

A M. KIR. ORSZÁGOS
METEOROLOGIAI ÉS FÖLDMÁGNESSEGI INTÉZET
HIVATALOS KIADVÁNYAI. 1901. IV. KÖTET.

A villámcsapások Magyarországon

1890–1900. években.

Irta

SZALAY LÁSZLÓ

a m. kir. orsz. meteorologiai és földmágnességi intézet o. assistense.

Egy térképpel és egy graphikonnal.



Publicationen der kön. ung. Reichsanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus.
1901. Band IV.

Die Blitzschläge in Ungarn

in den Jahren 1890–1900.

Von

LADISLAUS von SZALAY

T. Assistent an der königl. ungar. Reichsanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus.

Mit einer Karte und einem Graphikon.

Budapest

Pesti Könyvnyomda-Részvény-Társaság

1901.

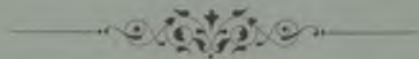
A m. kir. orsz. meteorologiai és földmágnasségi intézet hivatalos kiadványainak ezen sorozatában eddig megjelent munkák.

- I. DR. KONKOLY-THEGE MIKLÓS: A m. kir. meteorologiai és földmágnasségi országos intézet Bndapesten és a m. kir. meteorologiai és fizikai központi Observatorium Ó-Gyallán.
- II. KARVÁZY ZSIGMOND: Felhőmegfigyelések Ó-Gyallán 1898-ban.
- III. RÓNA ZSIGMOND: A hőmérséklet évi menete Magyarországon
- IV. SZALAY LÁSZLÓ: A villámcsapások Magyarországon 1890—1900. években.

MAGY. TUD. AKADEMIÁ
KÖNYVTÁRA.

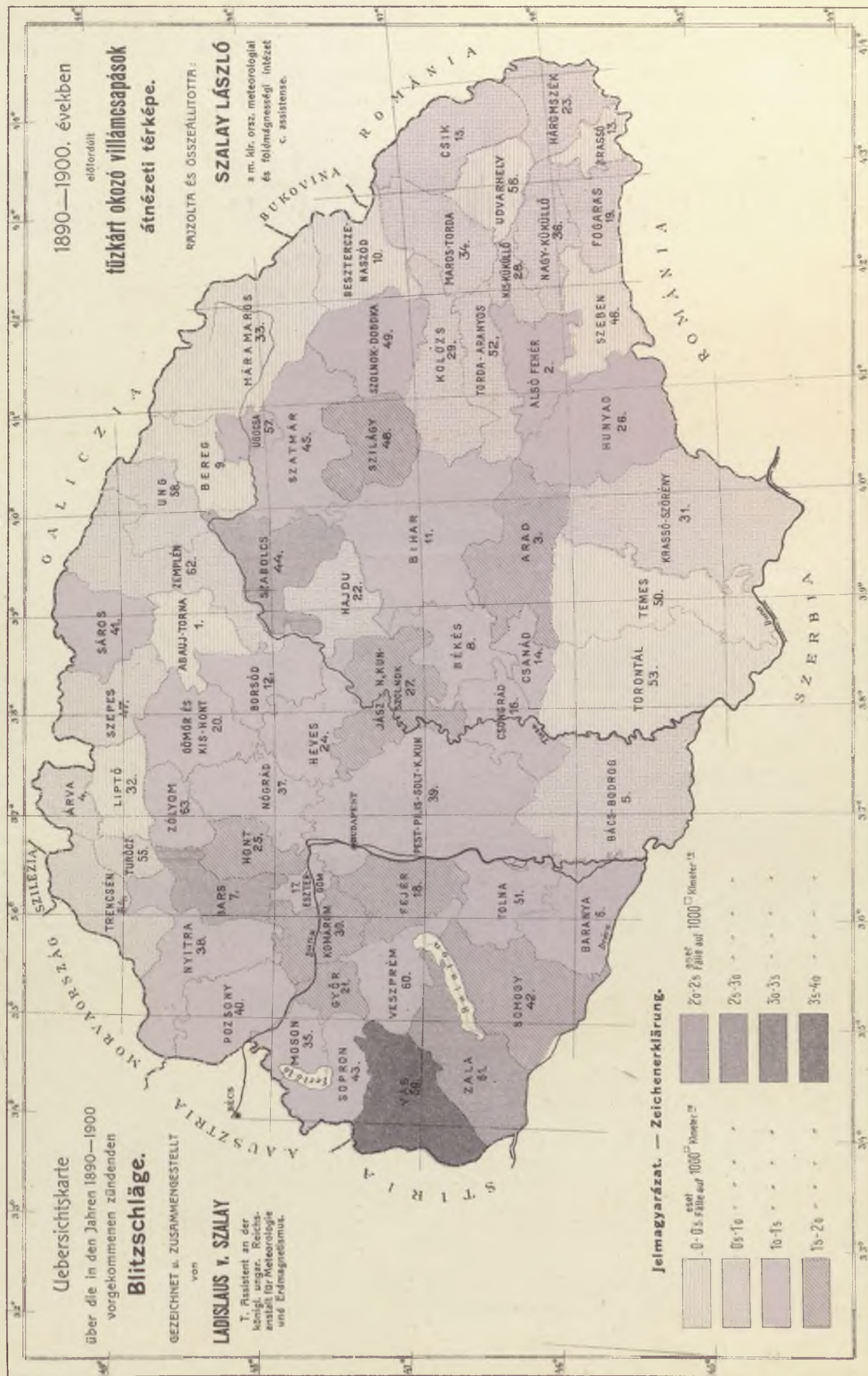
Diese Serie der officiellen Publicationen der königl. ung. Reichsanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus enthält bisher folgende Bände.

- I. DR. KONKOLY-THEGE NICOLAUS, von: Die kön. ung. Reichsanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Budapest und das kön. ung. meteorologische physicalische Observatorium in Ó Gyalla
- II. KARVÁZY SIGMUND, von: Wolkenbeobachtungen in Ó-Gyalla im Jahre 1898.
- III. RÓNA SIGMUND: Der jährliche Gang der Temperatur in Ungarn.
- IV. SZALAY LADISLAUS, von: Die Blitzschläge in Ungarn in den Jahren 1890—1900.



A villámcsapások földrajzi eloszlása Magyarország területén.

Die geographische Vertheilung der Blitzschläge in Ungarn.



A M. KIR. ORSZÁGOS
METEOROLOGIAI ÉS FÖLDMÁGNESSEGI INTÉZET
HIVATALOS KIADVÁNYAI. 1901. IV. KÖTET.

A villámcsapások Magyarországon

1890–1900. években.

Irta

SZALAY LÁSZLÓ

a m. kir. orsz. meteorologiai és földmágnességi intézet o. assistense

Egy térképpel és egy graphikonnal.



Publicationen der kön. ung. Reichsanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus.
1901. Band IV.

Die Blitzschläge in Ungarn

in den Jahren 1890–1900.

Von

LADISLAUS von SZALAY

T. Assistent an der königl. ungar. Reichsanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus.

Mit einer Karte und einem Graphikon.

Budapest

Pesti Könyvnyomda-Részvény-Társaság

1901.

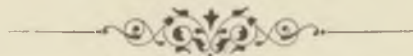
A m. kir. orsz. meteorologiai és földmágnasségi intézet hivatalos kiadványainak ezen sorozatában eddig megjelent munkák.

- I. DR. KONKOLY-THEGE MIKLÓS: A m. kir. meteorologiai és földmágnasségi országos intézet Bndapesten és a m. kir. meteorologiai és fizikai központi Observatorium Ó-Gyallán.
- II. KARVÁZY ZSIGMOND: Felhőmegfigyelések Ó-Gyallán 1898-ban.
- III. RÓNA ZSIGMOND: A hőmérséklet évi menete Magyarországon
- IV. SZALAY LÁSZLÓ: A villámcsapások Magyarországon 1890—1900. években.

MAGY. TUD. AKADEMIA
KÖNYVTÁRA

Diese Serie der officiellen Publicationen der königl. ung. Reichsanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus enthält bisher folgende Bände.

- I. DR. KONKOLY-THEGE NICOLAUS, von: Die kön. ung. Reichsanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Budapest und das kön. ung. meteorologische physicalische Observatorium in Ó Gyalla
- II. KARVÁZY SIGMUND, von: Wolkenbeobachtungen in Ó-Gyalla im Jahre 1898.
- III. RÓNA SIGMUND: Der jährliche Gang der Temperatur in Ungarn.
- IV. SZALAY LADISLAUS, von: Die Blitzschläge in Ungarn in den Jahren 1890—1900.



TARTALOM.

	Oldal
I. Bevezetés	5
II. A térkép és a statisztikai táblázatok magyarázata	13
III. A villámcapások számának évenkénti növekedéseinek okairól és a napfoltok összefüggése a villámcapások változó gyakoriságával	23
IV. Más államok villámcapás-statisztikája	35
V. Végszó	49
VI. Részletes táblázatok 1896—1900. években előfordult villámcapás esetekről	55
VII. Végeredmények	127

INHALT.

	Seite
I. Einleitung	5
II. Erklärung der geographischen Karte und statistischen Tabellen	13
III. Ueber die Ursachen der jährlich zunehmenden Blitzschläge, sowie über den Zusammenhang der Sonnenflecken mit der veränderlichen Häufigkeit der Blitzschläge	23
IV. Blitzstatistik anderer Staaten	35
V. Schlusswort	49
VI. Detaillierte Tabellen über die in den Jahren 1896—1900 vorgekommenen Blitzschläge	55
VII. Schlussresultate	127

I.

Bevezetés.

Jelen statisztikai összefoglalással az 1890—1900. években Magyarországon előfordult villámcsapások eseteit óhajtottam kimutatni. Sajnos azonban, hogy az 1890—95-ig terjedő évekről nem sikerült részletes kimutatást összeállítanom, mert az ezen időre vonatkozó adatok az orsz. m. kir. közp. statisztikai hivataltól részletesen már nem voltak beszerezhetők.

Az első 5 év gyűjtő villámcsapásaira vonatkozó adatokat, a melyek szintén a statisztikai hivataltól erednek Héjas Endre¹⁾ munkájából vettem át, miután azok ottan már rendezetten találhatók. Az 1896—1900. év felsorolt részletes adatait a m. kir. meteorológiai intézet zivatarállomásai által beküldött 131.820 darab zivatart és villogást jelentő kártyából használtam fel, a melyek a statisztikai hivatalnak 1896. és 1897-ben még nem részletezett kimutatásával nyertek kiegészítést. Későbbben, 1898—1900-ban már életbe lépett részletes adatatszolgáltatás után az esetek szintén község, tárgy, hó, nap és óra szerint vannak feltüntetve.

Az előbbi két év, vagyis az 1896—97. év részletes adatai a zivatar állomásoktól erednek, míg ezen időre vonatkozó statisztikai adatok — miután azok nem részletezettek — csupán az összefoglaló táblázatban érvényesülhettek. Tekintettel azon körülményre, hogy a zivatarállomások csak 5 év óta működnek és az általuk bejelentett esetek nemcsak a tűzkárra vonatkozó adatokat foglalják magukba, míg a statisztikai hivatal útján nyert adatok kezdettől végig csupán a gyűjtő villámcsapásokat

I.

Einleitung.

Mit der gegenwärtigen statistischen Zusammenstellung beabsichtige ich die in den Jahren 1890—1900 vorgekommenen Blitzschläge zusammenzufassen. Leider ist es mir nicht gelungen von den Jahren 1890—1895 einen detaillierten Ausweis anfertigen zu können, da die sich auf diesen Zeitraum beziehenden Daten von dem kön. ung. statist. Centralamte nicht mehr erhältlich waren.

Die auf die ersten fünf Jahre sich beziehenden Daten — die auch dem statistischen Amte entstammen — entnahm ich aus A. Héjas¹⁾ Arbeit, da sie dort in entsprechender Form geordnet aufzufinden waren. Die detaillierten Daten der Jahre 1896—1900 entnahm ich aus den 131.820 Stück Gewittermeldungskarten unserer Gewitterstationen, und ergänzte sie mit den durch das kön. ung. stat. Centralamt übermittelten Daten, die bis 1897 nicht detailliert und von 1898 ab detailliert vorkommen. Sonach konnten erst bei den Jahren 1898—1900 auch die Daten des statistischen Amtes in extenso verwendet werden, bei denen Gemeinde, Gegenstand, Monat, Tag, Stunde angeführt sind.

Die Jahre 1896—1897 enthalten nur die Meldungen der Gewitterstationen in extenso, die Angaben des statistischen Centralamtes konnten für diese Jahre nur am Ende jedes Jahres in der zusammenfassenden Tabelle zur Geltung kommen.

Nachdem die Gewitterstationen erst seit fünf Jahren bestehen und sich die durch diese angemeldeten Fälle nicht nur auf Blitzzündungen beziehen, während die Angaben des statistischen Centralamtes von Beginn an bis zum heutigen Tag nur ausschliesslich zündende Fälle enthalten, musste ich die Meldungen über kalte Blitzschläge der Gewitterstationen, um gleichmässiges Material, d. h. homogene Daten zu erhalten, ausser Acht lassen, daher beziehen sich die in Tafel Nr. 1 angeführten Fälle

¹⁾ Héjas Endre: a »Zivatarok Magyarországon 1871-től 1895-ig terjedő megfigyelések alapján« a Természettudományi Társ. kiadv. 1896.

¹⁾ A. Héjas: Die Gewitter in Ungarn nach den Beobachtungen von den Jahren 1871—1896.

ölelik fel, s miután csak ezek tekinthetők homogén adatoknak, tehát minden számításnál, minden összehasonlításnál ezek szerepelnek.

Ha ezen 11 évnek feldolgozott villámcsapás-statisztikája nem is tartalmazza kezdettől végig az esetek részletes kimutatását, mégis fel kellett vennem a hiányos hat első évet (1890—95), hogy addig, míg ezen rendszeres villámcsapások nyilvántartása életbe lépett, az előző évek eseteinek végösszegei kárba ne veszzenek.

Jól tudom, hogy e szerény pár év adatainak felhasználásával nem nyújtok oly anyagot, a mely már bizonyos irányú kutatásokra és következtetésekre alkalmas volna, de mindennek dacára fel kellett sorolnom, s azt hiszem nem végeztem ezzel felesleges munkát, mert 1-ször az előfordult esetek végeredményben fogalmat nyújtanak a hazánkban évenként előfordult villám által okozott tüzesetek számáról, 2-szor ezekből, ha egyebet nem, a más államokban előfordult, villám által előidézett károk viszonyát láthatjuk, hogy mennyivel kedvezőbbek, avagy kedvezőtlenebbek ezek hazánkban, 3-szor hogy ezzel a meteorológiai vizsgálódások és kutatások számára oly anyagot nyújtsak, a mely egy munkának ily irányban való továbbfolytatásánál az első alapot szolgáltatassa, a melyből az előfordult villámcsapás eseteknek hely és időre vonatkozó eloszlására mindenkor betekintést nyerhetünk.

Hazánkban — sajnos — nem utalhatunk oly messze visszanyúló villámcsapás-statisztikára, mint Svédországban, hol már 1816-ban találunk feljegyzéseket, habár ezek kizárólag emberéletben történt pusztításokra vonatkoznak; Bajorországban 1833-ból, Franciaországban 1835-ből, Badenben 1854-ből, Poroszországban 1869-ből állanak ilyenmű adatok rendelkezésünkre.

Nálunk az ily irányú első kísérletet 1881-ben Heller Ágoston tanár tette meg a Természettudományi Társulat¹⁾ útján, ő azonban főleg a zivatarok megfigyelésére szorított, ugyancsak Friesenhof Gergely báró is ily értelemben fáradozott, de sajnos, kevés eredménnyel.

1883-ban magam is kezdettem a villámcsapások eseteit gyűjteni és pedig a hírlapok közleményei alapján. Bár e kissé fogyatékos módszer nem volt korántsem

ausschliesslich auf durch zündende Blitze verursachte Brände und dienen diese Zahlen als Basis bei jeder Berechnung und jeden Vergleich.

Wenn auch diese 11jährige Blitzstatistik die Zusammenstellung der blitzbetroffenen Gemeinden vom Beginn bis zum Ende nicht detaillirt ersichtlich macht, so musste ich dennoch die ersten sechs lückenhaften Jahre auch anführen, damit wir der Endresultate auch dieser Jahre nicht verlustig werden.

Ich bin dessen wohlbewusst, dass ich mit der Aufzählung dieser bescheidenen Daten von einigen Jahren kein solches Material bieten kann, welches schon geeignet wäre zur Anstellung von endgültigen Schlussfolgerungen, dennoch glaube ich nicht ganz vergeblich gearbeitet zu haben, da 1. die vorgekommenen Fälle in ihren Endresultaten einen Begriff bieten über die Zahl und Vertheilung der jährlichen Blitzschläge unseres Landes; 2. dass wir aus diesen — wenn schon nichts anderes — so zu mindest das Verhältniss der Blitzschläge zu den anderen Staaten ersehen können, um zu wissen, ob diese Verhältnisse bei uns günstiger oder ungünstiger sich verhalten und 3. dass mit dieser Arbeit auch für die Fortsetzung einer solchen der erste Schritt gemacht sei, in welchen die Daten über Blitzschläge — wenn auch gegenwärtig vielleicht mit einigen Mängeln noch — an einer Stelle zusammengesammelt, damit jedermann über die örtliche und zeitliche Verbreitung der Blitzschläge Einblick geboten werde und damit für weiter ewissenschaftliche Untersuchungen der erste Grundstein gelegt sei.

In unserem Lande können wir leider nicht auf eine weit zurückgehende Blitzstatistik hinweisen, wie in Schweden, wo man schon vom Jahre 1816 Daten vorfindet; wohl beziehen sich dieselben nur auf Menschenleben, auch Bayern hat im Jahre 1833, Frankreich von 1835, Baden 1854 und Preussen von 1869 eine Blitzstatistik aufzuweisen.

Bei uns hatte zuerst mit Hilfe des Naturwissenschaftlichen Vereins Prof. A. Heller einen Versuch mit einer Blitzstatistik begonnen, auch Baron Gregor Friesenhof war in dieser Richtung bestrebt, beide beschränkten sich hauptsächlich auf Gewitterbeobachtungen, jedoch führten diese Bestrebungen wegen Mangel an Theilnahme nicht zu dem gewünschten Erfolg.

Im Jahre 1883 habe auch ich aus den Tagesblättern die Fälle von Blitzschlägen zu sammeln begonnen, aber diese unverlässliche und unvollkommene Methode

¹⁾ Természettudományi Közlöny 1881. 277. lap.

megbízható, mindamellett ma, midőn mintegy 1100 zivatar-észlelő állomástól évente átlag beérkező 30.000 kártya áttekintéséből, valamint a statisztikai hivataltól nyert hiteles adatokból állítom össze az eseteket, mégis fentartottam a hirlap-szemlét, a mennyiben 10—12 legnagyobb napilapunkból a hazánk villámcsapáseseteire vonatkozó híreket figyelembe veszem, a melynek mikénti feldolgozásáról később lesz szó.

Egyoldalú statisztikának kell tekintenünk azt, a melyet a biztosító intézetek végeznek, főleg azért, mert hazánkban nincsen a kényszerbiztosítás elrendelve, mint Németországban, a hol minden épület és hozzá tartozó cselédlak, pajta, istálló, csür stb. biztosítva van.

Nálunk a tűzbiztosítás magántársulatok kezében van, s ha ily társulatoktól eredő adatok alapján akarnánk statisztikát készíteni, eleve le kellene mondanunk annak pontosságáról, 1. azért, mert hazánkban, ha a biztosított épületek számát 70%-ra is tesszük, úgy meg lehetünk győződve, hogy a villámcsapások által okozott tűzkárok épen a nem biztosított 30%-a épületekből kerülnek ki, mert a gazdaember rendesen beéri, hogy lakóházát biztosítja, míg távolabb álló mellékhelyiségét vagy magánosan álló majorját épen azért nem biztosítja, mert ez tűzvesz esetén oly exponált helyen áll, hogy bármily tűz pusztítson a községben, az épületet még a messze szálló zsarátnokok sem képesek felgyújtani. A tapasztalat pedig azt igazolja, hogy ha az ily épületek meg is vannak a szomszéd tűz által támadt veszedelemtől védve, de annál inkább vannak a villámcsapás veszélyének kitéve. E szempontból nem ajánlható eléggé melegen, hogy, ha a viszonyok megengedik, hozzuk az ily szétszórtan tervezett épületeket mindjárt azokat létesítőkknél egymáshoz közelebb ha t. i. nem lebeg más fontosabb körülmény szemünk előtt, mint a villámcsapás eshetősége.

2-szor. Mert a tűzbiztosító társulatok, a kereskedelmi miniszterium rendelete értelmében az előfordult tűzkáreseteket bejelenteni kötelesek ugyan, de csak azokat, a melyeknél a kárösszeg az 1000 koronát meghaladja, így tehát az ezen összeget elnem érő kár nem képezi bejelentés tárgyát.

A biztosító társulatok által ily feltételek mellett nyert adatok nem elégíthetnek ki bennünket, mert ezeknél a villám által előidézett kárösszege van a főszűly fektetve,

erwies sich auch als resultatlos, aber auch heute, wo ich die Daten der Blitzschläge von den 1100 Gewitterstationen jährlich einlaufenden 30.000 Karten, sowie aus den Angaben des kön. ung. Statist. Centralamtes entnehme, setze ich dennoch die Durchsicht unserer 10—12 grössten Tagesblätter fort, um daraus die auf die Blitzschläge bezughabenden Daten unseres Landes zu verwerthen, von deren Aufarbeitung auf anderer Stelle die Rede sein wird.

Es ist auch die von den Versicherungsgesellschaften geführte Blitzstatistik als eine einseitige zu betrachten, hauptsächlich darum, weil in unserem Lande die Zwangsversicherung — wie in Deutschland — nicht eingeführt ist, wo jedes Gebäude und die dazu gehörenden Anbauten, Stall, Scheune, Speicher etc. versichert sind.

Bei uns sind die Feuerversicherungen in den Händen von Privatgesellschaften und wenn wir aus den Angaben dieser Anstalten eine Blitzstatistik anfertigen möchten, müssen wir gleich im vorhinein von einer Genauigkeit derselben absehen.

1. Wenn wir auch 70% der gesammten Häuser-Anzahl des Landes als versichert annehmen, so können wir mit Bestimmtheit sagen, dass eben die nicht versicherten 30% vom Blitze am meisten betroffen werden, denn der Landmann hält es für hinreichend, wenn er sein Wohnhaus versichert, wogegen er die entfernter gelegenen Nebengebäude oder sein allein stehendes Gehöft, seine Meierei unversichert lässt, weil es von anderen Häusern so entfernt liegt, dass bei einer Feuerbrunst die weit steigenden Funken es nicht in Brand stecken können.

Die Erfahrung hat gelehrt, dass während Gebäude in Ortschaften mehr von Feuersbrünsten der Nachbarhäuser gefährdet sind, werden alleinstehende Bauten ausserhalb der Ortschaften mehr von Blitzschlägen heimgesucht.

Aus diesem Grunde ist es nicht genügend zu empfehlen, wenn die Verhältnisse es zulassen, beim Anlegen solcher Gehöfte dieselben nach Thunlichkeit nahe zusammen zu bauen, wenn kein wichtigerer Grund für das Ferneliegen spricht, als die Eventualität eines Blitzschlages.

2. Nachdem die Feuerversicherungsgesellschaften laut Verordnung des Handelsministeriums nur zur Anmeldung solcher Fälle verhalten sind, bei welchen die Schadenssumme 1000 Kronen erreicht, bilden diesen Betrag nicht erreichenden Fälle keinen Gegenstand einer Anmeldung.

Unter solchen Bedingungen können uns die Angaben der Versicherungsgesellschaften nicht befriedigen, weil bei diesen auf die Schadenssumme das Hauptgewicht

míg a tárgyak, melyek biztosítva nincsenek, vagy amelyek csekély értékű kárt szenvednek, figyelmen kívül maradnak. Pedig, ha tekintetbe vesszük, hogy a falusi házak túlnyomó részének értéke telekkel együtt 1000—2000 korona között ingadozik, könnyen elképzelhető, hogy az ily házak zsuppfedeléért a biztosító társaságok ritkán fizetnek 1000 koronát, föltéve, ha a villám által okozott tűz a szomszéd házakra is átcsapva, nagyobb mérvű tűzpusztítást idéz elő. Hol maradnak még azon esetek, a hol a villám néhány korona értékű képét, buzakeresztet, asztagot gyújt? Hol maradnak azon esetek, a hol cserép- vagy zindelyes fedelű házra sujtva, nem gyújt, csupán a falon és a vakolaton hagy csekély nyomot, nem is szólva azokról, a melyek a biztosítás tárgyát nem is képezik, mint például kisebb ólak, kerítések, fák, távirdaoszlopok, kútgépek stb.

A biztosító társulatok által ily feltételek mellett szolgáltatott adatok sem villámcsapás-statisztikai sem pedig meteorológiai vizsgálódások szempontjából komolyan számba nem vehetők.

A villámcsapásokról megbízható jó statisztika mindenütt, ugyszintén Magyarországon is csak a hatóságok útján történő összes esetek bejelentése által érhető el, melyek tekintet nélkül, hogy a sujtott tárgy biztosított vagy biztosítatlan volt, ezt bejelenteni kötelesek.

Hazánkban az előfordult villámcsapások eseteit első sorban a megyék járásainak szolgabirái, a körjegyzőségek útján nyert adatok alapján kötelesek a statisztikai hivatalnak havonta bejelenteni. Másod sorban a csendőrorjáratok szintén felettes hatóságuk útján függetlenül a szolgabírói hivataloktól külön jelentéseket tesznek a statisztikai hivatalnak azon esetekről, a melyek inkább a határban, oly köztulajdont képező tárgyakon fordulnak elő, a melyeket a községbeliek a kevéssé frequentált helyen nem igen tudnak ellenőrizni, de ez is csak az esetben történhetik, ha az épen azon időben arra vonuló csendőrorjárat szemtanuja az ilyen eseteknek, vagy pedig az ilyen exponált helyeken lakó emberek jelentik ezt az őrzőjáratnak. 3-ad sorban az ország biztosító társulatai kötelesek a már említett módon a statisztikai hi-

gelegt wird, und Objecte, die nicht versichert sind, oder solche, die zwar versichert sind, aber nicht die vorgeschriebene Höhe der Schadenbeträge erreichen, bleiben unberücksichtigt.

Wenn wir aber in Betracht ziehen, dass grösstentheils der Werth der Häuser am Lande sammt dem dazu gehörenden Grunde zwischen 1000--2000 Kronen variirt, so kann man sich leicht vorstellen, dass für das Strohdach solcher Landhäuser, die Versicherungsgesellschaften selten einen Betrag von 1000 Kronen entrichten, vorausgesetzt, dass der durch den Blitz gestiftete Brand sich nicht auf die Nachbarhäuser erstreckt, wobei natürlich ein Schaden von grösseren Dimensionen verursacht wird. Wo bleiben noch jene Fälle, wo der Blitz weniger werthvolle Objecte, wie Haferbund, Fruchtfehme, oder Garbe in Brand steckt? Wo bleiben noch diese Fälle, wo der Blitz auf Gebäude mit harter Bedachung niederfährt und nicht zündet, sondern mindere Schäden an dem Mauerwerk anrichtet, geschweige den Fällen, wo das blitzgetroffene Object nicht den Gegenstand einer Versicherung bildet, wie kleinere Schwein- und Schafstallungen, hölzerne Gartengitter, Bäume, Telegrafensterangen, Brunnen etc.

Unter solchen Verhältnissen sind die von den Versicherungsgesellschaften gelieferten Daten, weder zu einer Blitzstatistik noch zu einem Material für meteorologische Untersuchungen geeignet und können nicht ernst in Betracht gezogen werden.

Eine verlässliche Blitzstatistik ist überall, so auch in Ungarn nur durch das Zusammenwirken sämtlicher Ortsbehörden erreichbar, die die Fälle ohne Rücksicht ob das blitzgetroffene Object versichert oder unversichert war, im Amtswege anzumelden verpflichtet sind.

In unserem Lande werden in erster Linie die Fälle über Blitzschläge von den Orts- und Kreisnotären an das Stuhlrichteramt zur Anzeige gebracht, von wo sie allmonatlich dem königl. Ungar. Statistist. Centralamte eingeschickt werden. In zweiter Linie ist die Gensdarmarie beauftragt auf ihren Streifzügen über wahrgenommene Blitzschlagfälle ihrer vorgesetzten Stelle Meldung zu erstatten, die die Fälle ebenfalls — ohne dem Stuhlrichteramte hievon Kenntniss zu geben — direct an das statistische Centralamt anzumelden verpflichtet sind; diese Fälle beziehen sich mehr auf die in den Gemarkungen der Ortschaften befindlichen und Gemeingut bildenden Objecte, die eben auf unfrequentirten Stellen von Ortsbewohnern schwer zu eruiren wären, natürlich geschieht dies auch nur dann, wenn zur Zeit eine

vatalnak az ily eseteket hó, nap és óra, valamint a kifizetett kárösszeg megemlítésével bejelenteni.

E három helyről nyert adatok egymás tökéletesítésére és kiegészítésére szolgálnak. Ámde miután a statisztikai hivatal s csak a tűzkárokat okozó villámcsapásokat a havonta megjelenő »Havi Közlemények«-ben és az év végén az »Évkönyv«-ekben csak megyék szerint, nem pedig község, hó, nap, óra és tárgy szerint rendezve adja közre, ezekből pedig sem periodicitásra, sem pedig a villámnak egyes tárgy iránt való előszere-
tetére, sem pedig más fontos körülményekre következtetnünk nem lehet.

Tekintve azonban, hogy meteorologiai szempontból a villámcsapások gyakoriságára van leginkább szükségünk, a melynél az ugynevezett száraz villám által előidézett eseteket figyelmen kívül hagyni nem lehet, a melyek az összes eseteknek mintegy felét teszik, szükséges, hogy ezen esetek adatainak beszerzéséről is gondoskodva legyen. E cél elérésében az 1896. év óta működő 1000—1300 zivatar-állomás nyújt segédkezetet, a mennyiben ezeknek jelentéseiből csupán a száraz vagyis a nem gyújtó villámok által előidézett rongálások lesznek felhasználva, miután a tűzkárt okozó esetek a hatóságoknak a statisztikai hivatalhoz beküldött pontos jelentéseiből vétetnek ki.

Egy villámcsapás-statisztikánál szükségesnek tartom mindazon eseteket felsorolni, a melyek megtörténtéről biztosan ellenőrizhető nyom marad, akár ölt, gyújtott vagy rombolt a villám; de nem akarok ezzel a végletekbe menni, mert hiszen minden egyes villám által sokszor megközelíthetetlen helyeken sújtott tárgyaknak nyilvántartása a lehetetlenséggel határos. Mert például ki tudná pontosan egy pagonyban a villám által elpusztított fák számát, vagy a villámcsapás idejét megállapítani? Azonban, ha nem is tudjuk a megtörtént pusztításokat nap- és óra szerint meghatározni, kielégít bennünket már az is, ha legalább a kincstár tulajdonát képező és más állami erdőkben előforduló faállományból az évenként villámcsapás által elpusztult fák számát és nemét megtudhanók. Ezáltal a

vorüberziehende Gensdarmepatrouille Augenzeuge eines solchen Falles ist, oder wenn sie von weit ausser der Ortschaft exponirt wohnenden Leuten Mittheilung über vorgekommene Blitzschläge erhält.

In dritter Linie sind die Versicherungsgesellschaften verhalten in schon erwähnter Weise das statistische Amt monatlich über die Fälle nach Gegenstand, Tag, Stunde zu benachrichtigen.

Die von diesen drei Stellen einlangenden Daten dienen zur gegenseitigen Vervollkommenung und Ergänzung dieser Statistik.

Aber nachdem das statistische Amt nur über die zündenden Fälle in ihren monatlich erscheinenden »Havi Közlemények« und am Ende des Jahres im »Évkönyv« nach Comitaten zusammengefasst Bericht erstattet, ohne Angabe der Ortschaft, Gegenstand, Monat, Tag und Stunde, so können wir aus diesem weder auf die Periodicität, noch auf die Häufigkeit resp. Vorliebe des Blitzes für einige Gegenstände, noch auf andere wichtige Momente schliessen.

In Anbetracht dessen, dass wir vom meteorologischen Standpunkte auf die Häufigkeit der Blitzschläge Werth legen, wobei die kalten Schläge nicht ausser Acht zu lassen sind, die ungefähr die Hälfte der gesammten Blitzschläge bilden, so muss auch Sorge getragen werden, dass uns über solche Fälle auch Daten zur Verfügung stehen.

Bei Erreichung dieses Zweckes sind die seit 1896 functionirenden 1000—1300 Gewitterstationen behilflich, indem aus deren Meldungen hauptsächlich nur die kalten Schläge, hingegen die zündenden aus den Angaben des statistischen Centralamtes entnommen werden.

Bei der Anfertigung einer genauen Blitzstatistik halte ich es für geboten, alle jene Fälle anzuführen, über welche sichere und zu jeder Zeit controlirbare Spuren zurückbleiben, seien dies tödtliche, zündende oder kalte Schläge; ich will aber mit diesen nicht in das Extremé gehen, weil die Evidenzhaltung jedes einzelnen Blitzschlages, welcher auf schwer oder gar nicht zugänglichen Stellen einen Schaden in kleinern Objecten angerichtet hat, so zu sagen an die Unmöglichkeit grenzt.

Wer wäre z. B. im Stande in einem Revier die Anzahl der betroffenen Bäume nach Tag und Stunde des Blitzschlages genau zu bestimmen? Aber, wenn wir auch nicht die Fälle nach Tag und Stunde mit Sicherheit erfahren können, so würde uns wenigstens die in den ärarischen Waldungen jährlich vorkommenden Fälle, nach Baumgattung und Anzahl befriedigen. Woraus wir auf

villámpusztítások gyakoriságára, illetőleg a fáknban tett pusztítások viszonzszámára következtetéseket vonhatnánk.

Ha hazánkban a villámcsapás-statisztikára oly nagy gondot fognak fordítani az erdőhivatalok, hogy a villámcsapás esetekről kimutatást készitendének, mint Németországban a Lippe¹⁾ herczegség erdeiben az 1874 — 1885-ik években előfordult esetekről tették, hol számokkal van kimutatva, hogy hány fát sujtott a villám és milyen arányban áll az egyik fa neme a másikhoz, hány esetben érte a koronát, hány esetben a törzset, hány esetben állott a fa az erdő szélén, vagy annak belsejében, hány esetben sujtott beteg vagy egészséges fát, hány esetben hasította a fát vagy csavarmenethen vette útját, hány esetben állott mész, agyagos, homokos földben a fa — ha több országban ugyszintén nálunk is ilyen nagy gondot fordítanak az ily megfigyelésekre, akkor bő anyagot fogunk találni az idevágó specialis tanulmányokra.

Ha szorosan vesszük, e statisztika tulajdonképen gazdasági értékű, mert a villám által véghez vitt pusztítások tán az emberek és az elektromos eszközök, távirók, telefonok kivételével mind a gazdaságban előforduló tárgyakat érintik leginkább, a ló, marha és más barom állományban, gazdasági épületekben, buza, rozs, szalma és takarmányban előfordult károkat sorolja fel és mutatja ki.

A villám által gyakran sujtott tárgyak között a táviró- és telefon-oszlopok, a táviró- és telefon-vezetékek és táviró-gépek, valamint a telefonszekrényeknek belső elektromos szerkezete sem állanak az utolsó helyen. Ezen adatokat sem a statistikai hivatal, sem pedig a meteorologiai intézet észlelőinek nincs alkalmuk oly módon kimutatni, mint a m. kir. kereskedelmi ministerium posta- és távirda vezérigazgatóságának, a hol az ország állami távbeszélő és táviró vonalain előfordult összes rongálások bejelentetnek és nyilvántartatnak.

Az erre vonatkozó adatokat, a mennyiben ezek az általam követett módszer szerint kikereshetők voltak, Szalay Péter ministeri tanácsos, a m. kir. posta- és távirda elnökigazgatója a kereskedelmi ministeriumban volt szives e célra átengedni, Dr. Henyey Vilmos postagazgató pedig a jövőre is kilátásba helyezte az adatoknak a kívánt módon való átengedését.

A távirók és telefonokban előforduló rombolásokat csak akkor vettem tekintetbe, ha azok egy oly villám által

die Häufigkeit der Blitzschläge bei verschiedenen Baumgattungen folgern könnten.

Wenn die Forstämter in unserem Lande einer Blitzstatistik solche Aufmerksamkeit widmen und über die Blitzschläge Ausweise anfertigen würden, wie es in den fürstlich Lippe'schen¹⁾ Wäldern in den Jahren 1874 — 1885 geschah, bei welchen man die jährlich vorgekommenen Fälle in Zahlen angegeben findet, wie viele Bäume von Blitz getroffen wurden, in welchem Verhältniss die eine Baumgattung zur anderen steht, wie oft die Krone und wie oft der Stamm getroffen wurde, in wie viel Fällen stand der Baum am Waldsaum oder im Inneren, wie oft traf er einen gesunden oder kranken Baum, wie oft spaltete er die Bäume oder wie oft nahm er seinen Weg spiralartig um den Baum zum Boden, in wie viel Fällen stand der Baum in Lehm, Kalk oder Sandboden — wenn man solche Beobachtungen bei uns und in anderen Staaten anstellen wird, so werden wir reichliches Material für specielle Studien finden können. Strenge genommen ist eine solche Statistik von landwirthschaftlichen Interesse, denn die durch die Blitzschläge verursachten Schäden, mit Ausnahme vielleicht der Menschen und elektrischen Einrichtungen, wie Telegraph und Telephon, betreffen meist den in der Landwirthschaft vorkommenden Viehstand, wie Pferde, Rinder, Schafe, Wirthschaftsgebäude, Frucht, Roggen, Stroh, Heu und andere Objecte.

Unter den von Blitzen getroffenen Objecten nehmen die Telegraphen- und Telephonstangen, Telegraphapparate und Leitungen, sowie elektrische Beleuchtungsanlagen eben nicht den letzten Platz ein.

Diese Fälle können weder das statistische Amt noch die Gewitterbeobachter so genau angeben, als die Generaldirection des königl. ung. Post- und Telegraphenwesens, im königl. ungar. Handelsministeriums, wo die im Lande in den Telegraph- sowie in den staatlichen Telephonleitungen vorgekommenen Störungen durch Blitz, angemeldet und in Evidenz gehalten werden.

Diese Daten, insoferne ich sie bei meiner Bearbeitungsweise verwenden konnte, wurden mir von Seite des Ministerialrathes Herrn Peter v. Szalay, Präsident der kön. ung. Post- und Telegraphendirectionen im Handelsministerium, zur Verfügung gestellt und Postdirector Herr Dr. Wilhelm v. Henyey stellte mir auch für die Zukunft die Uebermittlung dieser Daten in Aussicht.

Diese Daten beziehen sich nur auf jene Fälle, bei welchen die unzweifelhaften Beweise einer Blitzstörung

¹⁾ Dr. G. Hellmann: Beiträge zur Statistik der Blitzschläge in Deutschland.

idézettek elő, a mely más tárgyban egyidejűleg kárt nem tett, mert a táviró- és telefonvezetékekben a direkt villámcsapás ritkább és legtöbb eset az indukciós hatástól származik, a melyek kisebb pillanatnyi zavarokat vontak maguk után; azért az ilyen eseteket lehető tartózkodással fogadtam be ezen statisztikába.

Ezenötév statisztikájánál a táblázatba felvettem mindazon adatokat, a melyeket hiteles helyekről kaptam és azok megbízhatóknak látszottak; kétes adatoknál más helyről vett újabb információk útján szereztem magamnak bizonyosságot annak megtörténtéről és ha az hamisnak bizonyult, egyszerűen elhagytam, szóval iparkodtam minden jó adatot itt felhalmozni, a hol pedig többszöri eredmény nélküli kérdezősködésemre választ nem adtak, — daczára hogy a kértettségben tényleg történt villámcsapás — azok ne keressék a helységökre vonatkozó adatokat ezen könyvben, mert azok itt fel nem találhatók és ha a munka ezen oldaláról hiányos, hogy t. i. nem tartalmazza mindazon eseteket, a melyeket tartalmazhatná, legyenek azon részért azok felelősek, kik a többszöri felszólítás daczára következetes közönnnyel hallgattak.

Most, midőn hazánkban e 11 év alatt előfordult villámcsapás-statisztikáját a m. kir. orsz. meteorologiai intézet kiadja, nem mulaszthatom el mindazoknak igaz köszönetemet kifejezni, kik ezen munka létesítésénél engem támogattak és az adatok átengedésében és azok feldolgozásában segítségemre voltak. Köszönettel és tisztelettel adózom néhai dr. Jekelfalussy József ministeri tanácsos emlékének, az országos m. kir. közp. statisztikai hivatal volt igazgatójának, utódjának, dr. Vargha Gyula ministeri tanácsos, igazgatónak, Vizaknay József aligazgatónak, különösen dr. Szombatfalvy Albert ministeri titkárnak a tűzkárstatisztika osztályfőnökének a ki minden adatot a legnagyobb részletességben volt szíves rendelkezésemre bocsájtani, továbbá Szalay Péter ministeri tanácsos, a m. kir. posta- és táviró igazgatóságok elnökének, dr. Henyey Vilmos posta igazgatónak a kereskedelmi ministeriumban, azonkívül Jelinek Henriknek a közúti vaspálya-társaság vezérigazgatójának, Steller Antal a közúti vaspálya-társaság főmérnökének, a kik szívesek voltak a villamos vasúthálózatnak a villámok által okozott káresetekre vonatkozó jegyzéket rendelkezésünkre bocsájtani. Dobiecky Emma és Lumpe Miczi úrhölgyeknek, kik a helységek, törvényhatóságok szerint való osztályozás-

vorliegen, wenn aber der Blitz an anderen Objecten den Hauptschaden anrichtete, Fälle aber, wo der Blitz in der Leitung nur durch Inductionen entstandene kleinere Störungen von der Dauer einiger Momente hervorgerufen hat, sind in der gegenwärtigen Statistik unberücksichtigt geblieben.

In der detaillirten Statistik der letzten fünf Jahre habe ich alle jene Fälle aufgenommen, die ich von authentischen Stellen erhielt und die mir als verlässlich schienen; bei zweifelhaften Fällen habe ich mir durch neue Informationen von anderen Stellen Gewissheit über das Geschehene eingeholt und wenn mein Zweifel von anderen Orts eingelangten Meldungen bestätigt wurde, liess ich diese Fälle einfach unberücksichtigt; mit einem Wort, war ich bemüht alle guten und verlässlichen Daten hier zusammenzutragen, leider kam es vor, dass ich in zweifelhaften Fällen mich bei anderen Stellen anfragte, da ich aber auf mehrmaliges Anfragen keine Antwort erhielt, trotzdem in der betreffenden Ortschaft ein Blitzschlag vorkam, musste ich den Fall ausser Acht lassen, daher mögen diejenigen die auf ihre Gemeinde Bezug habenden Daten hier nicht suchen, denn sie sind hier nicht auffindbar und wenn, diese Arbeit von dieser Seite lückenhaft ist, d. h. dass sie nicht alle Fälle enthält, die sie enthalten könnte, mögen für diesen Theil jene verantwortlich sein, die trotz öfteren Aufforderns consequent schwiegen.

Aus dem Anlass dass die königl. ung. Reichsanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus diese Arbeit veröffentlicht, kann ich es nicht unterlassen, allen denjenigen, die mir bei derselben hilfreich an die Hand gingen, meinen besten Dank auszusprechen.

Dank und Achtung zolle ich der Erinnerung des Ministerialrathes und gewesenen Directors des königl. ung. statistischen Centralamtes Herrn weiland Dr. Josef v. Jekelfalussy, ferner danke ich seinem Nachfolger Ministerialrath Director Herrn Dr. Julius v. Vargha, dem Vice-Director Herrn Josef Vizaknai, besonders aber den Ministerialsecretär Herrn Dr. Albert v. Szombatfalvy, Chef der Abtheilung der Brandstatistik, der mir alle Daten in allen Details gütigst überlassen hatte, ferner Ministerialrath und Directions-Präsident der königl. ung. Post- und Telegraphenämter, Herrn Peter v. Szalay, Herrn Post- und Telegraphen-Director Dr. Wilhelm v. Henyey im königl. ungar. Handelsministerium. Ausserdem dem Generaldirector der Budapester Strassenbahn-Gesellschaft, Herrn Heinrich Jelinek v. Haraszt, dem Obergeringenieur derselben Gesellschaft Herr Anton Steller, die mir gütigst das Verzeichniss über die in der elektrischen Leitung der Strassenbahn vorgekommenen Blitzbeschädigungen

nál voltak segítségemre, végül pedig mindazon zivatar-
észlelők, szolgabíróságok, városi rendőrkapitányságok,
körjegyzőségek, jegyzőségek, előljáróságok, lelkészi hiva-
talok, népiskolai igazgatóságok és gazdasági hivatalok-
nak, kik ezen munkában a kért felvilágosítás megadá-
sával támogatni és így ezen munka tökéletesítéséhez
hozzájárulni szivesek voltak.

zur Verfügung stellten. Den Damen Emma von Dobiecki
und Marie Lumpe, die mir beim Ordnen der Gemeinden
nach Comitaten behilflich waren und zum Schlusse
danke ich allen jenen Gewitterbeobachtern, Stuhlrichter-
ämtern, städtischen Polizeihauptmannschaften, Ortsbehör-
den, Kreis- und Ortsnotariaten, Pfarrämtern, Volksschullei-
tungen und landwirthschaftlichen Ämtern, die mich bei
dieser Arbeit mit der nöthigen Aufklärung unterstützt
haben und zur Vervollkommenung dieser Statistik bei-
trugen.

II.

A térkép és statisztikai táblázatok magyarázata.

»A villámcsapások földrajzi eloszlása Magyarország területén« felirattal ellátott térképen kezdem.

A térkép Magyarország 63 megyéjét a villámcsapások gyakoriságának megfelelőleg különböző árnyékolásában tünteti fel. Minden megyében annak neve és alatta egy elhelyezett szám látható, a mely az I. számú táblázatban a betűrendes sorszámot képezi.

A térképen 11 év gyűjtést okozó villámcsapásainak 1000 □-km. területre eső átlagai képezik e feldolgozásnál az alapot. Az évi esetek száma, a mint a jelmagyarázathoz fel van tüntetve, 0,0—4,00 eset között változik 1000 □-km.-kint.

A szétszórtan változatos gyakorisága a villámcsapásoknak arra enged következtetni, hogy itt sem a geológiai, sem pedig az orográfiai viszonyok döntő befolyással nincsenek, mert bár a tapasztalat bizonyítja, hogy a villámcsapások gyakoriságánál a talaj minőségének is jelentékeny szerepe jut, de ez a körülmény itt nem dombozik ki feltűnően, bár az ország északi és keleti vidékei — a hol lényegesen eltérők az orográfiai-viszonyok hazánk többi részeitől — képeznének kivételt, itt is azonban mint mindenütt, első sorban a szociális viszonyok, másodszorban a vidéknek az erdőbeni gazdasága, harmadszorban az orográfiai és végül negyedsorban a geológiai viszonyok jöhetnének tekintetbe. Minden kétséget kizáró tény, hogy a köves és sziklás talajon ritkább a villámcsapás, miről Dalmácia, Illyria és Bukovina mészköves talaja tanuskodik leginkább, a hol a villámcsapások száma, a kimutatások szerint jelentéktelen; úgyszintén a sziklás és kőzetben gazdag Dél-Németország kevesebb villámcsapást mutat ki, mint Poroszország alluvialis területe.¹⁾ Megfigyelésekből nyert eredmények a mellett bizonyítanak, hogy a talajnak a viztartalma lényegesen hozzájárul a villámcsapások gyakori-

II.

Erklärung der geographischen Karte und der statistischen Tabellen.

Ich beginne mit der Landkarte über die „Die geographische Vertheilung der Blitzschläge in Ungarn“.

Die Karte zeigt die 63 Comitate Ungarns — entsprechend der Häufigkeit der Blitzschläge — in verschiedenen Schattirungen.

In jedem Comitate ist der Name desselben ersichtlich und die darunter sich befindende Nummer giebt die alphabetische Reihenfolge der Comitate auf Tafel I. an.

Bei dieser Karte bildet das 11-jährige Mittel der zündenden Blitzschläge auf 1000 □ Klm. bezogen die Basis der Berechnung. Die Anzahl der jährlichen Blitzschläge — wie es aus der Zeichenerklärung ersichtlich ist — schwankt zwischen 0,0—4,00 Fälle pro 1000 □ Klm.

Die verschiedene Häufigkeit der Blitzschläge lässt auf den Umstand schliessen, dass hier weder die geologischen noch die orographischen Verhältnisse von entscheidenden Einfluss sind, obzwar die Erfahrung dafür spricht, dass bei der Häufigkeit der Blitzschläge auch den Bodenverhältnissen eine Bedeutung zuzumessen sei, aber dieser Umstand tritt hier nicht auffallend hervor, nur die nördlichen und östlichen Theile des Landes — wo die orographischen Verhältnisse von den übrigen Theilen unseres Reiches — wesentlich abweichend sind, scheinen eine Ausnahme zu bilden, aber auch hier, wie überall, kommen in erster Linie die Bevölkerungsverhältnisse, in zweiter Linie walddreiche Gebiete der betreffenden Gegenden, in dritter Linie die orographischen und in vierter Linie die geologischen Verhältnisse in Betracht. Es ist eine unzweifelhafte Thatsache, dass die Blitzschläge auf steinigem und Felsenboden seltener vorkommen, darüber liefern den besten Beweis der Kalkboden Dalmatiens, Illyriens und Bukowinas. So weist auch das im Felsen und Gestein reiche Süd-Deutschland eine kleinere Anzahl von Blitzschlägen auf als das alluviale Nord-Deutschland.

¹⁾ Dr. G. Hellmann: Beiträge zur Statistik der Blitzschläge in Deutschland.

ságának emelésére, azért a mocsáros, lápos, agyagos, márgás és homokos talaj sokkal alkalmasabb az elektromosság kondenzátorául, mint a mészköves és más szilárd geológiai képződményű kőzetek. Ha Magyarország geológiai viszonyait vizsgáljuk, azt látjuk, hogy Magyarország túlnyomó része diluviális képződmény, míg az alluvium főleg a nagyobb folyók és vizerek környékét, mint a Duna, Tisza, Rába, Vág, Ipoly, Sajó, Bodrog, Berettyó, Szamos, Körös, Maros és Temes partjait szegélyezi leginkább. Jász-Nagy-Kun-Szolnok-, Szabolcs-, Szatmár-, Csongrád-, Hajdú-, Csanád-, Bács-, Temes- és Torontálmegyék területén az alluviális-képződmény aránylag a legnagyobb. De nálunk nem igen tűnik ki, hogy az alluviális talajon a villámcsapások túlnyomóbbak volnának, mint más régebbi képződményű területek fölött.

A leggyakoribbak a villámcsapások Vasmegyében, hol a kétes diluviális- és pliocén-terület a túlnyomó, a melyhez még diluviális és pliocén-, továbbá nagyon kevés miocén-képződmény csatlakozik.

Az országnak még két, villám által sűrűen látogatott vidéke Bars- és Szabolcsmegye, az előbbi túlnyomórészt a diluvium képezi, míg az északi részeket kevés pliocén, andezit, trachit és dácit jellemzi; az utóbbinál pedig főleg diluvialis anyag dominál az alluvium fölött.

Ritkább villámcsapást feltűntető megyék közé tartoznak az erdélyiek, ezeknél túlnyomó a miocén, csak az erdővel borított, északi megyékben, hol szintén a villámcsapások ritkábbak, az el nem választott oligocén, eocén, ifjabb kárpáti homokkő képezik a megyék talaját, mely üledékkőzetekhez még más tömeges kőzetek vannak szórványosan beékelve.

Mindezekből látható, hogy ha nem is lehet az egyes vidékek geológiai képződményei és a villámcsapások gyakorisága közt pontos összefüggést találni, mégis feltűnően az alluviális és diluviális területeket érik a villámcsapások leggyakrabban, mert ezen talajok rendesen mezők, ^{tek} szántóföldekkel vannak borítva, s az ily vidékek ^{asabb} a letelepedésekre és sűrűbben lakottak, mint ^{más} kopár sziklás részei.

Die aus Beobachtungen entstammenden Resultate sprechen dafür, dass der Wassergehalt des Bodens wesentlich zur Steigerung der Blitzhäufigkeit beiträgt, daher ist der Sumpf, Lehm, Mergel- und Sandboden als elektrischer Condensator viel geeigneter als der Kalkboden, oder als ein anderes hartes geologisches Gebilde.

Wenn wir die geologischen Verhältnisse Ungarns untersuchen, so sehen wir, dass unser Land grösstentheils aus diluvialem Gebilde besteht, das Alluvialgebiet beschränkt sich hauptsächlich auf die Ufergegenden der grösseren Flüsse und wasseraderreichen Gebiete, wie die Gegenden der Donau, Theiss, Rába, Vág, Ipoly, Sajó, Bodrog, Berettyó, Szamos, Körös, Maros und Temes.

Das alluviale Gebilde ist verhältnissmässig in den Jász-N.-Kún-Szolnoker, Szabolcs-er, Szatmár-er, Csongráder, Hajdú-er, Csanáder, Bács-er, Temes-er und Torontáler Comitaten am meisten vertreten.

Bei uns tritt es aber nicht besonders ersichtlich hervor, dass auf den alluvialen Gebieten eben die Blitzschläge häufiger wären als auf anderen älteren geologischen Gebilden.

Die meisten Blitzschläge kommen im Comitete Vas vor, wo der Boden aus dem fraglichen Diluvial- und Pliocaen, sowie etwas Miocaen-Gebilde besteht.

Ferner sind noch durch Blitzschläge am meisten heimgesucht die Comitete Bars u. Szabolcs; der Boden des ersteren besteht überwiegend aus Diluvium, im nördlichen Theil ist auch schwach das Pliocaen-, Andesit-, Trachit- und Dacitgebilde vertreten; im letztgenannten Comitaten dominirt das diluviale Material über das alluviale. Comitete, die seltenere Blitzschläge aufweisen, finden sich auch in Siebenbürger, wo das Miocaen überwiegt, nur in den nördlichen, dicht mit Wald bedeckten Comitaten, wo auch die Blitzschläge selten sind, wird der Boden aus den nichtgeschiedenen Oligocaen, Eocaen und den jüngeren Karpathen-Sandstein gebildet, in welchen ausser diesen Sedimentgesteinen sporadisch noch Massengesteine vorkommen.

Aus diesem geht hervor, dass, wenn man auch zwischen den geologischen Gebilde der einzelnen Gegenden und der Häufigkeit der Blitzschläge keinen genauen Zusammenhang finden kann, so werden dennoch am meisten die alluvialen und diluvialen Gebiete durch Blitzschläge betroffen, da auf diesem Boden die meisten Felder, Wiesen, Aecker sich befinden und solche Gegenden am geeignetsten sind zu Niederlassungen und Ansiede-

Vasmegyénél — a többi vármegyékhez képest — feltűnő eltérés mutatkozik, ez azonban sem az orographiai sem a geologiai, hanem épen a szociális viszonyokban találja magyarázatát. E térkép megszerkesztésénél megyék szerint egy egységes területi nagyságra vonatkoztatva állítottam az eseteket egymással szemben, eltérőleg Kassner¹⁾ által Németországról készített térképtől, a melynél a gyakoriság 100 □-kilometerre beosztott koczkák szerint van feltüntetve.

E térképnél a megye területe és annak területén előfordult villámcsapás esetek — a 11 évi középből nyert évi átlaga képezte a számítás alapját — minden más körülmény tekintetbe vétele nélkül.

Ha kézhez vesszük a térképet, rögtön szembe tűnik Vasmegye villám által sűrűen látogatott területe, önkéntelenül az a kérdés támad bennünk, hogy mely okok azok, a melyek a villámcsapás súlypontját Vasmegye felé terelik? Erre a kérdésre a 126. lapon található »Összáttekintés« adja meg a választ, a melyből láthatjuk, hogy Vasmegye területe 5035 □ km., községeinek száma 619, lakott házainak száma 56.643, az évi villámcsapások száma 18·3. Ezzel szembe állítjuk Bácsmegyét 11.079 □-km. területtel, 127 községgel, 114.308 lakott házzal és 8·4 évi villámcsapással. Ebből kitűnik, hogy Vasmegye kis területével Bácsmegye nagy területéhez úgy aránylik mint 1 : 2·2, ha a területi arány fenntartása mellett a többi viszonyokat is Vasmegyével arányba akarjuk hozni, akkor Bácsmegyének 1361 községgel, 125.614 lakóházzal kellene birnia és 40·2 villámot kellene évente kimutatni, hogy a vasmegyei viszonyoknak megfeleljen, melynél még a geologia és orographiai viszonyoktól eltekintettünk. Tekintve, hogy Bácsmegye lapályos és alluvialis területe alkalmasabb a villámcsapásokra, mint a dombos diluvialis Vasmegye területe, tehát ebből folyólag Bácsmegyénél a villámcsapásoknak hasonló körülmények között még nagyobbaknak kellene lenniök.

lungen, daher sind sie auch dichter mit Häuser bebaut und dichter bewohnt, als jener Theil des Landes, wo das kahle, felsige Gebiet vorherrschend ist.

Bei dem Comitate Vas — im Verhältnisse zu anderen Comitaten — ist eine auffallende Abweichung in der Häufigkeit der Blitzschläge wahrzunehmen, was aber weder in den orographischen noch in den geologischen, sondern hauptsächlich in den socialen Verhältnissen seine Erklärung findet.

Bei der Anfertigung dieser Karte hatte ich eine einheitliche, gleich grosse Fläche von 1000 □ Klm. als Grund angenommen — abweichend von Herrn Kassner, der die Häufigkeit in Quadraten von 100 Klm. für Deutschland berechnete — um die Fälle proportionell einander gegenüberstellen zu können.

Bei Berechnung dieser Karte diente die Fläche und das Mittel der 11-jährigen Blitzschläge als Grundlage, ohne Berücksichtigung anderer Umstände. Wenn wir die Karte zur Hand nehmen, tritt das am meisten durch Blitzschläge gefährdete Comitatus Vas hervor und unwillkürlich drängt sich die Frage auf, was wohl der Grund sein mag, dass sich der Schwerpunkt der Blitzschläge in dieses Comitatus verlegt?

Auf diese Frage erhalten wir aus der auf Seite Nr. 126 befindlichen Tafel „Gesamtübersicht“ die Antwort, wo wir ersehen können, dass der Flächenraum dieses Comitatus 5035 □ Klm. beträgt, die Anzahl der Gemeinden beläuft sich auf 619, die Anzahl der bewohnten Häuser sind 56.643 und der jährliche Durchschnitt der Blitzschläge weist 18·3 Fälle auf.

Wenn wir diesem Comitatus das Comitatus Bács gegenüberstellen mit einem Flächenraum von 11.079 □-Klm. und einer Anzahl von 127 Gemeinden mit 114.308 bewohnten Häusern, sowie die nur auf 8·4 belaufende Blitzschlagfälle, können wir constatiren, dass der Flächenraum dieser beiden Comitaten sich so verhält wie 1 : 2·2; wenn wir nun bei Aufrechthaltung der Flächenproportion die übrigen Verhältnisse des Comitatus Vas mit dem Comitatus Bács in Einklang bringen wollten, so müsste dieses 1361 Gemeinden, 125.614 bewohnte Häuser ausweisen und die Anzahl der jährlichen Blitzschläge 40·2 betragen, wobei wir von den geologischen und orographischen Verhältnissen Abstand genommen haben; ohwohl das im Flachland liegende Comitatus Bács vermöge des stark alluvialen Bodens auf einer grösseren Blitzgefährdung viel geeigneter ist als das diluviale Hügelland des Comitatus Vas. Mit Berücksichtigung dieses Umstandes

¹⁾ Kassner: Ueber die Blitzschläge in Deutschland während der Jahre 1876–1891. Merseburg, 1892.

Tehát az említettekben látható, hogy a geologia és orographiai viszonyok nem birnak döntő befolyással, hanem épen a községek sűrűsége, illetőleg a megye szociális viszonyai mérvadók, kitűnik abból, ha például Hunyad-megye hegyes vidékét vesszük figyelembe; e megye területe 6932 □-km., tehát majdnem egy jó harmadával kisebb, mint Bácsmegye, mégis 432 községgel és 57.494 lakott házzal bír; hegyes vidéke daczára évente 7–7 villámcsapásban van része. Ezen felhozott példák elég világosan mutatják, hogy nem a megye házainak száma, hanem a községek sokasága mérvadó a villámcsapások gyakoriságának megállapításánál, ha a megyék és a nagyvárosaink házait 1 □-kilométeres területekre is viszonyítjuk, nem érjük ezzel azt el, hogy tényleg szétszórjuk azokat. Legjobban kitűnik Bácsmegyénél, ha a 127 község házait 1 □-re viszonyítjuk, akkor itt 10 ház jut és a fél oly kis területű Vasmegyének 619 községét szétosztva, ugyancsak 10 ház jut egy □-kilométerre.

Valószínűnek látszik, hogy *más kevés villámcsapást feltűntető megye, mint Vasmegye, hasonló körülmények között ugyanannyi vagy ennél több esetet lenne képes felmutatni.*

Ha Magyarország legsziklásabb és leghegyesebb vidéke oly sűrűen volna községekkel beépítve, mint Vasmegye, meg lehetünk arról győződve, hogy a villámcsapások száma azéhoz közel állana. Ha egy vidéknek vagy országnak villámcsapásainak gyakoriságának okait vizsgáljuk, hat faktort kell tekintetbe vennünk: 1. a terület nagyságát, 2. ezen területen előforduló évi esetek számát, 3. a terület községeinek számát, 4. a lakóházak számát, 5. a geologiai viszonyokat és 6. az orographiai viszonyokat. E két utóbbi körülmény hazánk viszonyainál nem érvényesül feltűnően.

Egyelőre ezen térkép összeállításánál csak a 2. első faktort vettem tekintetbe, a többire azonban csak akkor

müsste sich die Anzahl der jährlichen Blitzschlagfälle im Comitatus Bács noch höher stellen.

Es geht also hervor, dass die geologischen und orographischen Verhältnisse — wie ich schon erwähnte — von keinem entscheidenden Einflusse sind, sondern eben die Dichte der Gemeinden resp. die socialen Verhältnisse sind ausschliesslich massgebend. Nehmen wir z. B. das gebirgige Terrain des Hunyader Comitatus in Betracht, welches einen Flächenraum von 6932 □ Klm. hat, also bereits um ein starkes Drittel kleiner ist als das Bács-Comitatus und dennoch 432 Gemeinden mit 57.494 bewohnten Häusern besitzt, und welches jährlich 7 zündende Blitzschlagfälle aufzuweisen vermag.

Es ist deutlich aus dem erwähnten Beispiele zu ersehen, dass nicht die Anzahl der bewohnten Häuser bei der Häufigkeit der Blitzschläge als massgebend betrachtet werden kann, sondern die Zahl der Gemeinden, denn würden wir auch die Massenzahl der Häuser von Grossstädten auf 1 □ Klm. vertheilen, resp. auf ein gleiches Verhältniss beziehen, so erreichen wir damit noch nicht, dass wir in Wirklichkeit die Häuser auch verschoben haben. Bei den erwähnten Comitatus zeigt sich dies am besten; beziehen wir einmal die Häuseranzahl des Bács-Comitatus auf 1 □ Klm. so ergibt sich bei diesem mit 127 Gemeinden 10, beim Vaser Comitatus mit 619 Gemeinden auch nur 10 Häuser auf dieselbe Fläche.

Es ist demnach wahrscheinlich, dass solche Comitatus, die heute eine kleine Anzahl von Blitzschlagfällen aufweisen, *bei Vermehrung der Gemeinden eine ebenso solche oder noch eine grössere Blitzgefährdung aufweisen könnten, als gegenwärtig das Comitatus Vas.*

Wenn die gebirgigste und steinigste Gegend Ungarns ebenso dicht mit Gemeinden besät wäre, wie das Vaser Comitatus, so können wir überzeugt sein, dass die Anzahl der Blitzschläge in diesen Gegenden auch demselben nahezustehen käme. Wenn wir in einem Lande die Ursachen der Häufigkeit der Blitzschläge untersuchen wollen, so müssen wir folgende sechs Factoren in Betracht ziehen.

1. Die Grösse der Fläche. 2. Die Anzahl der auf dieser Fläche vorkommenden Blitzschläge. 3. Die Anzahl der Gemeinden dieser Fläche. 4. Die Anzahl der Wohnhäuser jeder einzelnen Fläche. 5. Die geologischen Verhältnisse. 6. Die orographischen Verhältnisse.

Die zwei letzterwähnten Factoren können in unserem Lande nicht auffallend zur Geltung kommen.

Einstweilen habe ich bei der Zusammenstellung nur die zwei ersteren Factoren in Betracht genommen,

szándékozom a vizsgálódásokat kiterjeszteni, ha több ily adattal rendelkezünk.

»A villámcsapások okozta tűzkárok 1890—1900. években« című (I. sz.) táblázat a ezen években előfordult gyújtó villámcsapásokat megyék szerint rendezve foglalja magában, kizárólagosan az orsz. m. kir. statisztikai hivataltól nyert adatok alapján. Az első rovat a sorszámot, második a megyéket adja alfabétikus sorrendben, az ezt követő 11 rovat az évenkénti eseteket tárja elénk, míg a többi három rovat közül az első — 11 évi eredményekből nyert — évi átlagot, a második az 1000 □ kilométerre redukált évi átlag arányszámát adja, míg az utolsó a megye nagyságát kilométerekben kifejezve mutatja meg.

E táblázatokból láthatjuk, hogy a villámok gyakorisága nem arányos a megye területének nagyságával, vagyis nagy területű megyék sokszor jóval kisebb évi átlagot tüntetnek fel sőt még 1000 □ kilométerre redukált arányszámuk is kisebb, mint a félakora megyéké. Az első hely itt is, mint a térképen már látható volt, Vas megyét illeti 18·3 évi átlaggal, vagyis 3·65 esettel 1000 □ kilométerenként. A legkisebb évi átlagot Brassó megyében találjuk, a mely csak 0·3 esetet, vagyis 1000 □ kilométerenként 0·18 gyújtást tud évente felmutatni. A 11 év alatt előfordult esetek végösszegei 262—347 eset között változnak, a melyek összesen 3406 esetet tesznek és ezekből nyert évi átlag 309-re rúg. Ezen adatok, a melyek csupán a statisztikai hivataltól erednek, nem lettek az 1896. év óta működő zivatar állomások adataival kibővíve.

»A tűzkárt okozó villámcsapások 11 évi átlaga 1000 □-kilométerre viszonyítva.« E felirattal ellátott grafikon (II. sz. tábl.) szintén a térképnek kiegészítő részét képezi és szembetűnően mutatja a villámcsapásoknak ugyanazon körülmények közti, illetőleg egy mértékre viszonyított aránytalan eloszlását. Itt is Brassó és Vas megye, tűnik ki leginkább az említett szélsőséggel.

auf die Übrigen will ich aber, wenn mir mehr Daten zur Verfügung stehen, auch die Untersuchung erstrecken.

Die mit der Aufschrift »Die zündenden Blitzschläge der Jahre 1890—1900.« versehene Tafel (Nr. II) enthält die in diesen Jahren vorgekommenen zündenden Blitzschläge, in alphabetischer Ordnung der Comitete, ausschliesslich aus den Angaben des königl. ungar. Statistischen Centralamtes.

Die erste Columnne enthält die laufende Nummern, die zweite gibt die Comitete in alphabetischer Ordnung, die folgenden 11 lassen die jährlichen Fälle ersehen, und die letzten drei Columnnen enthalten: das Jahresmittel von den 11jährigen Resultaten der Blitzschläge, das jährliche Mittel auf 1000 □ Klm. bezogen, und schliesslich den Flächenraum des Comitates in □ Klm. Aus dieser Tabelle ist ersichtlich, dass die jährliche Anzahl der Blitzschläge nicht proportional ist mit der Grösse des Comitates, d. h. dass grössere Comitete öfters ein kleineres Jahresmittel aufweisen, als kleinere Comitete bei einer auf 1000 □ Klm. bezogenen Verhältnisszahl. Den ersten Platz nimmt auch hier wie es schon auf der Karte ersichtlich war, das Comitatus Vas ein, wo das Jahresmittel 18·3 beträgt oder auf 1000 □ Klm. entfallen 3·65 Fälle.

Das kleinste Jahresmittel weist das Brassóer Comitatus auf mit 0·3 d. h. auf 1000 □ Klm. entfallen 0·18 zündende Blitze jährlich. Die Endsummen der 11 Jahre für das ganze Land variiren zwischen 262—347 Fällen, die zusammen 3406 ergeben, wovon im Mittel für jedes Jahr 309 zündende Blitzschläge entfallen.

Diese Daten entstammen bloss aus den Angaben des statistischen Amtes und beziehen sich nur auf Blitzzündungen und sind hiezu nicht die Angaben der seit 1896 functionirenden Gewitterstationen zugezählt.

Das mit der Aufschrift: »Das 11jährige Mittel der zündenden Blitzschläge auf 1000 □ Klm. bezogen« versehene Graphikon (Tafel II) ist ein ergänzender Theil der Landkarte und zeigt hervortretend die Anzahl der reduzierte Blitzschläge auf gleiches Maass bezogen, respective es gibt ein Bild der unregelmässigen Vertheilung. Hier fallen auch die zwei extremen Comitete Brassó und Vas am meisten ins Auge.

Az 1890—1895 évekről nem sikerült részletes kimutatást készítenem, ahol t. i. a megye, község, tárgy, hó, nap és óra fel lett volna tüntetve, így tehát az öt évnek eredményét csak megyénként tudom bemutatni.

Az 1896—1900. évekről már egy részletes évi kimutatást állítottam össze, a melyhez az első két évben (1896—1897.) kizárólag a zivatarészlelők és az utóbbi három évben (1898—1900.) a statisztikai hivatal által nyert adatokat használtam fel. E táblázatok 1896—1897. évekről »a zivatarészlelő állomások bejelentése alapján összeállított villámcsapások kimutatása« című feliratot viselik és a III—VI. számokkal vannak jelezve.

1898—1900. évekről szóló kimutatásoknál a statisztikai hivataltól nyert 3 évi adatsorozat is rendelkezésünkre áll, a mely a táblázat feliratánál is fel van tüntetve: »a zivatarészlelő állomások és az orsz. m. kir. központi statisztikai hivatal adatai alapján összeállított villámcsapások kimutatása« című feliratot viselik és az ehhez tartozó táblázatok VI—XII. számokkal vannak jelölve.

Minden év táblázatának első rovata a folyószámot — a mely egyszersmind a megtörtént eset számát — tünteti fel, a 2-ik a megyét, a 3-ik a községet, 4., 5., 6. rovat hó, nap és órát, a 7-ik a sújtott tárgyat, a 8., 9., 10. rovat pedig a villám által előidézett hatást, hogy ölt, gyújtott vagy rombolt-e az? Azon esetek, a melyek nem benn a községekben történtek, azok csillaggal vannak jelölve. A napszakát *a* (délelőtt) *p.* (délután) jelenti. A villámcsapások által pusztított tárgyak nincsenek a rovatokban szám szerint feltüntetve, hanem csak az esetnek milyen voltára van a főszűly fektetve, ennek következtében a szám szerinti pusztítások csak a tárgyak rovatában azok mellett vannak felemlítve. Minden év végén egy összefoglaló táblázat van elhelyezve, a mely az évben előfordult villámcsapások által pusztított tárgyaknak számszerinti összefoglalását mutatja.

A IV., VI., VIII., X., XII. számú táblázatokban találjuk a pusztításokat 3 csoportba tárgy és mennyiség szerint összefoglalva.

Von den Jahren 1890—1895 konnte ich leider — wie schon erwähnt — keinen detaillirten Ausweis anfertigen, d. h. einen solchen, wo Comitats, Gemeinde, Gegenstand, Monat, Tag, Stunde angegeben wäre, daher kann ich nur die Endresultate eines jeden einzelnen Jahres anführen.

Ueber die Jahre 1896—1900 konnte ich schon einen detaillirten Ausweis zusammenstellen; das Material zu den ersten zwei Jahren (1896—1897) lieferten die Gewitterstationen, den letzteren drei Jahren (1898—1900) sind auch die detaillirten statistischen Daten angeschlossen. Die Tafeln über die Jahre 1896—1897 sind mit der Aufschrift: »Zusammenstellung der Blitzschläge aus den Meldungen der Gewitterstationen versehen und sind mit Nr. III—VI bezeichnet.

Bei dem Material über die Jahre 1898—1900 sind die vom statistischen Amte übermittelten Daten auch inbegriffen, wie es aus der am Kopfe der Tabelle stehenden Aufschrift ersichtlich ist, welche folgendermassen lautet: »Zusammenstellung der Blitzschläge aus den Meldungen der Gewitterstationen, sowie aus den Angaben des königl. ung. statistischen Centralamtes« und führen die Tafelnummer von VI—XII.

Bei diesen Tafeln führt die 1. Columnne die laufende Nummer, die zugleich die Anzahl der vorgekommenen Blitzschlagfälle anzeigt; die 2. das Comitats, die 3. die Ortschaft, die Columnen 4, 5, 6 bezeichnen den Monat, Tag und Stunde, die 7. den blitzgetroffenen Gegenstand, die 8., 9. und 10. Columnne beziehen sich auf die Blitzwirkung, ob der Fall tödtlich, zündend oder zerstörend war.

Jene Fälle, die nicht in den Ortschaften, sondern ausserhalb, d. h. in den Gemarkungen vorkamen, sind mit einem Stern, die Tageszeit ist mit *a* (Vormittag), *p* (Nachmittag) bezeichnet.

In den letzten 3 Columnen, wo die Wirkung des Blitzes ersichtlich gemacht ist, ist nicht die Anzahl der zerstörten Objecte angegeben, sondern die Bezeichnung bezieht sich nur auf die „Wirkung des „Blitzes, worauf ich auch das Hauptgewicht legte und die Anzahl der getroffenen Gegenstände ist in der Columnne der Objecte ersichtlich gemacht. Am Ende eines jeden Jahres befindet sich eine Tafel mit der Aufschrift: »Zusammenstellung der im Jahre ----- vorgekommenen Blitzschläge nach Anzahl und Gegenstand geordnet«.

In den Tafeln Nr. IV., VI., VIII., X., XII. sind also die Blitzverheerungen nach Anzahl und Gegenstand in 3 Gruppen zusammengefasst.

Hogy az 1900. év ily szokatlanul sok esetet mutat fel, az abban leli magyarázatát, hogy az észlelők jelentésén és statisztikai adatokon kívül még 12 hirlap közleményei tavasztól őszi napról-napra átvizsgáltattak és az azokban talált esetek kijegyeztettek. A külön e célra készült és itt bemutatott levelezőlap útján pedig az illető helyiség hatóságához kérdést intéztem és kértem a csatolt portómentes levelezőlap kitöltését, a melynek visszaérkezése után vettem csak az esetet véglegesen fel a statisztikába. A hirlapok által közölt hírek sok esetben nem feleltek meg a valóságnak.

Villámcsapásról szóló jelentés,

a mely.....év.....hó.....napján $\frac{d. e.}{d. u.}$órakor
.....megye.....községben vagy annak határában levő.....pusztán, tanyán, majorban előfordult, a mely alkalommal a villám következőkben pusztított:

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | { | Embert ölt hányat? |
| | | Ember sérült hány? |
| | | Állatot ölt s milyent és hányat? |
| | | Hol érte őket a villám, szabadban, fedél vagy fa alatt? |
| 2 | { | Hány épületet gyújtott? |
| | | Milyen, cserép-, zsindely- vagy szalmafedelű? |
| | | Milyen épület, templom, laktanya, lakóház, magtár, istálló? |
| | | Milyen más tárgyat gyújtott? Kazal, boglya stb.? |
| 3 | { | Rongált épületet a villám? |
| | | Milyen? cserép-, zsindely- vagy szalmafedelű? |
| | | Milyen épület? templom, laktanya, lakóház, magtár, istálló? |
| | | Rombolt más tárgyat a villám? milyent? |
| | { | Rombolt élőfát? milyent? |

Előfordult már az utóbbi években a községben villámcsapás?

- | | |
|----------------|------------------------|
| 1. Mikor?..... | miben tett kárt? |
| 2. Mikor?..... | miben tett kárt? |
| 3. Mikor?..... | miben tett kárt? |
| 4. Mikor?..... | miben tett kárt? |
| 5. Mikor?..... | miben tett kárt? |

Egyéb megjegyzések:

Aláírás (olvasható)

Mindennek daczára a hirlapok ily módon való ellenőrzése által 50/o-kal több esetet tudtam kimutatni, tekintve, hogy 12 nagyobb napilapnak majdnem minden

Dass das Jahr 1900 eine so ungewohnt grosse Anzahl von Blitzschlägen in der Tafel aufweist, ist dem Umstande zuzuschreiben, dass ausser den Meldungen der Gewitterstationen und des statistischen Amtes, noch auf Blitzschlag bezughabende Mittheilungen von 12 Tagesblättern verwendet worden sind, die vom Beginn des Frühjahres bis zum Herbst durchgesehen und aus denen die betreffenden Mittheilungen entnommen wurden.

Der hier im kleinen Druck wiedergegebene Text der Correspondenzkarte diente dazu, um sich in Fällen zweifelhaften Ursprunges, von Journalen oder anderen Meldungen Gewissheit über das Geschehene zu verschaffen. Ich wendete mich mit dem Ersuchen an die Behörden, die beigelegte portofreie Postkarte auszufüllen und erst nach Rückerhalt derselben nahm ich den Fall in die Statistik, oder legte ihn zur Seite. Die durch die Tagesblätter gebrachten Nachrichten entsprachen in vielen Fällen nicht der Wahrheit.

Meldung über Blitzschlag,

welcher im Jahre Monat Tag $\frac{\text{Vorm.}}{\text{Nachm.}}$ Uhr
.....ComitateGemeinde, oder zu deren Gemarkung gehörendenPusztá, Meierhof oder Gehöft vorgekommen ist, bei welcher Gelegenheit der Blitz folgende Verheerungen anstellte:

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | { | Menschen getödtet, wie viel? |
| | | Menschen verletzt, wie viel? |
| | | Thiere getödtet, welche und wieviel? |
| | | Wo wurden sie vom Blitze ereilt, im Freien, unter Dach, oder unter Bäumen? |
| 2 | { | Wie viel Gebäude hatte der Blitz gezündet? |
| | | Welche Bedachung hatten diese, Ziegel, Schindel, oder Stroh? |
| | | Was für Gebäude waren dieselben, Kirche, Caserne, Wohnhaus, Speicher, Stall? |
| | | Welche andere Objecte zündete der Blitz? Triste? Schober etc.? |
| 3 | { | Kamen Gebäudebeschädigungen vor? |
| | | Mit welcher Bedachung, Ziegel, Schindel, oder Stroh? |
| | | Was für Gebäude waren dieselben, Kirche, Caserne, Wohnhaus, Speicher, Stall? |
| | | Hatte der Blitz noch andere Objecte beschädigt? welche? |
| | { | Richtete er Schaden an Bäumen an? an welchen? |

Kamen in den letzten Jahren Blitzschlagfälle vor in der Gemeinde?

- | | |
|---------------|-----------------------------|
| 1. Wann?..... | was wurde beschädigt? |
| 2. Wann?..... | was wurde beschädigt? |
| 3. Wann?..... | was wurde beschädigt? |
| 4. Wann?..... | was wurde beschädigt? |
| 5. Wann?..... | was wurde beschädigt? |

(leserliche) Unterschrift

Mit Zuhilfenahme der Tagesblätter konnte ich auf solche Weise die Gesamtzahl der Fälle um 50/o vermehren, die mir sonst von keiner anderen Seite zu-

kisebb-nagyobb községben van tudósítója, sőt tán épen olyan helyeken is, hol nincs is zivatar-észlelő. Ha tekintetbe vesszük, hogy Magyarországon 12.790 a községek száma, így tehát csak minden 10-ik községre esik egy észlelő, a ki nem képes minden egyes körülötte történő esetről tudomást szerezni.

Az egész villámcsapás-statisztikánál a gyűjtő villámcsapások képezik a tulajdonképeni magot, s amennyiben ezek bejelentése az 1890-ben életbelépett utasítás szerint történt és történik jelenleg is, tehát teljesen homogén adatoknak tekintendők. A meteorológiai zivatar-észlelők szaporodásával s a hirlapoknak ilyen módon való felhasználása mellett az az esetek száma megszorodott, de azokat nem soroztam a 11 évi adatokhoz.

A zivatar-állomások működése már tökéletesedett ugyan, de e néhány év adatai oly hullámszerűen változnak, hogy azokat, míg nagyobb egyöntetűséget nem nyernek, ily dolgozatokra felhasználni nem lehet.

A halált okozó villámcsapások feliratú XIII. táblázatban az 1897—1900. években előfordult villámcsapások megyénként vannak feltüntetve. Ebből láthatjuk, hogy a kövér számokkal jelölt maximumok nem mindig egy megyében fordulnak elő, hanem változnak, a mi abban találja magyarázatát, hogy a villám a lesújtásánál más-más körülményekre talált; az ily maximumnál rendszeren nem egyenként sujtotta az embereket hanem ezek tömegesen lettek egy egy csapásnak áldozatai. A feltüntetett halálos eseteknél előfordultak olyanok, hol 2—8 embert sujtott agyon a villám egy csapásra. Az áldozatokat rendszeren a fa alatt vagy a mezőn állva vagy futva, legkisebb részét fedél alatt, de ezeket is alacsony pajtákból állva, a falhoz támaszkodva, vagy pedig a kémény közelében tartózkodva érte a villám.

Mint különös esetet említem fel azt, a mely 1900. június 17-én Rancsevó pusztán történt, hol 2 kanász állóhelyzetben egymás hátának támaszkodva a szabad ég alatt, a zivatarral dacolt egyszerre azonban a villám közéjük sujtott, egyiköket rögtön megölte, míg a másinak, dacára hogy nedves ruhája révén a sujtattal testi

gekommen wären. Die grössten 12 Tagesblätter haben nämlich mehr-weniger in der Provinz eine grosse Anzahl von Berichterstatern auch an solchen Orten, wo keine Gewitterstationen sind.

Es wäre auch fast unmöglich zu verlangen, dass die Gewitterstationen von sämmtlichen solchen Fällen Kenntniss erhalten, denn Ungarn besitzt 12.790 Städte und Gemeinden, somit entfallen 10 Ortschaften auf eine Gewitterstation, daher ist es nicht Wunder zu nehmen, wenn durch diese nicht alle Fälle gemeldet werden konnten.

Bei der ganzen Blitzstatistik bilden die zündenden Blitzschläge den eigentlichen Kern dieser Arbeit, und nachdem die nach der im Jahre 1890 für die Behörden ins Leben getretene Instruction zur Anmeldung der zündenden Blitzschläge bis heute ohne Abänderung besteht, sind diese Angaben als homogen zu betrachten.

Wenn auch durch die Zunahme der Gewitterstationen und durch Beiziehung der Tagesblätter die Anzahl der Blitzfälle sich numerisch vergrösserte, sind bei der geographischen Vertheilung der zündenden Blitze nur obige homogene Daten in Betracht genommen.

Obwohl gegen das Functioniren der Gewitterstationen nichts auszusetzen ist, so konnten ihre Daten dennoch einer Blitzstatistik nicht zu Grunde gelegt werden, da die Zahl der Stationen von Jahr zu Jahr bedeutenden Schwankungen unterliegt.

Die Tafel Nr. XIII mit der Aufschrift: „*Blitzschläge mit tödtlichem Ausgang*“ enthält die in den Jahren 1897—1900 vorgekommenen tödtlichen Fälle.

Aus derselben ersehen wir, dass die Maxima nicht immer in ein und demselben Comitatus vorkommen, sondern sie ändern sich, was darin seine Erklärung findet, dass der Blitz immer andere Umstände beim Niederfahren vorfand; bei den Maxima nahm der Blitz überhaupt seine Opfer nicht einzeln, sondern massenhaft.

Bei den ausgewiesenen Blitztödtungen kamen Fälle vor, wo 2—8 Menschenleben mit einem Schlag zum Opfer fielen, gewöhnlich unter Bäumen, auf Wiesen stehend oder laufend. Bloss der kleinere Theil wurde unter Dächern, grösstentheils in niedern Scheunen stehend, an die Wand angelehnt, oder in der Nähe des Rauchfangs sich aufhaltend vom Blitze betroffen.

Als sonderbaren Fall muss ich jenen erwähnen, welcher am 17. Juni 1900 auf der Puszta Rancsevo vorkam, bei welcher Gelegenheit zwei junge Schweinherde stehend Rücken an Rücken lehnend im Freien dem Gewitter trotzten, als auf einmal ein Blitzstrahl auf sie niederschmettete und den Einen sofort tödtete,

érintkezésbe volt, semmi baja sem történt, mert azon pillanatban futásnak eredt.

Halált okozó villámcsapások kimutatásával csak 4 évről rendelkezünk és ezek is feltűnően egymáshoz közel járó összeget mutatnak, a mit igazán a véletlennek kell tulajdonítanunk. Ebből láthatjuk, hogy Magyarországon a halálos villámcsapások évi átlaga 150 esetet tesz. Aradmegye bírja a legnagyobb évi átlagot 7·25 esettel, a legkisebbet pedig Baranyamegye 0·5 évi átlaggal.

Az összáttekintés feliratu (XIV. sz.) táblázatban Magyarország a villámcsapásokkal minden vonatkozásba hozható összes adatait sorolom fel, kezdve a villámcsapások eloszlását terület, lakosság, község és lakóház szerint. Ezen összáttekintésből látható, hogy a viszonyok különböző faktorokkal szembeállítva nem arányosan változnak, vagyis minden faktor a minimumok és a maximumok súlypontját más más vidékre helyezi. Így ha az évi átlagokat szám szerint □ területi megoszlás után vizsgáljuk, Vasmege áll első helyen, ha azonban lakóházakkal hozzuk a villámcsapások évi átlagát arányba akkor Gömör megye állana első helyen, a hol 1205 lakóházra egy, holott a terület szerint első helyen álló Vasmegeyében csak 3095 házra szintén csak egy gyújtóvillám jut, míg Brassómege, a mely a területi eloszlásnál a legkedvezőbb viszonyt mutatta, itt is megtartja a villámcsapások minimumát, mert 56.063 házra esik csak egy gyújtóvillám. (XV. sz. tábl.)

Ha községek szerint vizsgálónk az eseteket, akkor Csanádmegye volna a legkedvezőtlenebb, mert itt minden negyedik községre, míg Liptómegeyében 230 községre esik egy gyújtó villámcsapás, ez azonban oly aránytalan viszony, hogy semmi esetre sem képezheti összehasonlítás tárgyát.

Különös, hogy Gömörmegeyében átlag 1 □-kilométerre 1·4 lakóház esik és itt 1205 házra jut egy gyújtó-villám, míg Tolnamegeyében, hol átlag 13 lakott ház esik egy □-kilométerre, csak minden 9843-ik házat éri

wogegen der Andere, der mit dem Getödteten durch seine nassen Kleider in körperlicher Berührung stand, keine Verletzung erlitt und mit dem blossen Schrecken davonkam, denn er lief im Momente davon.

Einen Ausweis über tödtliche Blitze besitzen wir nur über 4 Jahre, deren Endsummen sich sehr nahe stehen, was nur als blosser Zufall betrachtet werden kann.

Aus demselben ist ersichtlich, dass die tödtlichen Blitzschläge jährlich in Ungarn sich im Durchschnitt auf 150 belaufen. Das Arader Comitat zeigt das grösste jährliche Mittel mit 7·25 Fällen und das kleinste das Baranyaer Comitat mit 0·5 jährlichen Blitztödtungen.

Die mit »Gesammtübersicht« betitelte Tafel (Nr. XIV.) zählt alle jene statistischen Daten Ungarns auf, die mit den Blitzschlägen in Beziehung gebracht werden können, angefangen mit der Vertheilung der Blitzschläge nach Flächen, Einwohnerzahl, Gemeinden und Häuseranzahl.

Aus dieser Gesammtübersicht geht hervor, dass die Blitzschläge den verschiedenen Factoren als Häuser, Gemeinden ect. gegenübergestellt sich nicht proportionell ändern, das heisst jeder Factor verlegt den Schwerpunkt der Maxima und Minima auf eine andere Gegend.

So z. B. wenn wir die jährlichen Mittel nach Fläche in Quadratkilometer betrachten, so steht das Vaser Comitat am ersten Platz, wenn wir aber die Blitzschläge zu der Anzahl der bewohnten Häuser in Beziehung bringen, so nimmt das Gömörer Comitat den ersten Platz ein, wo auf 1205 Häuser ein Blitzschlag entfällt, wogegen das nach Flächenraum am ersten Platze stehende Vaser Comitat einen zündenden Blitzschlag nur nach 3095 bewohnten Häusern aufweisen kann. Das Brassóer Comitat, welches bei der Vertheilung der Blitzschläge nach Fläche die kleinste Anzahl der Fälle aufweist, behält auch nach Häuserzahl den letzten Platz, da hier nur auf 56.063 Häuser ein zündender Blitzschlag entfällt.

Wenn wir nach Gemeinden die Fälle untersuchen wollen, so wäre das Csanáder Comitat das ungünstigste, weil da auf jede vierte Gemeinde ein Blitzschlag entfällt, wogegen das Liptóer Comitat nur nach 230 Gemeinden einen solchen aufweisen kann. Eine Combination der Blitzschläge zu den Ortschaften bezogen, weist hier solche unverhältnissmässig grosse Contraste auf, dass eine solche nicht richtig bestehen kann.

Sonderbar muss es erscheinen, dass im Gömörer Comitat auf ein Quadratkilometer nur 1·4 Wohnhäuser entfallen und dennoch hier nach 1205 Häusern eine Blitzzündung vorkommt.

egy gyújtó-villám. Míg Tolnamegyében csak 32 község esik 1000 □-kilométerre, addig Vasmegyében ugyanolyan területre 120 község jut; míg az előbbinél 13, addig az utóbbinál 10 ház esik egy □-kilométerre, vagyis míg Tolnamegyénél az elosztás csupán számadási eredménynek tekinthető, addig Vasmegyénél a házak megközelítőleg az oly módon való eloszlásnak megfelelnek. Zalamegye Bars- és Szabolcsmegye egymás között egyenlő gyakoriságú villámcsapást tüntet fel, vagyis 1000 □-kilométerenként 2'00—2'5 esetet. Barsmegye területének (2675 klm.) nagyságához viszonyítva szintén nagyszámú (209) községgel bír, itt minden □-kilométerre 7 ház és 3326 ház után egy villám általi gyújtás fordul elő Szabolcsmegyénél a községek száma 134, 1 □-kilométerre 7 ház és minden 3562-ik házra egy gyújtó villámcsapás jut. Zalamegyénél a községek száma 582, egy □-kilométerre 11 ház jut átlag és minden 5557-ik házat egy gyújtó villám éri.

Im Tolnaer Comitatus entfallen auf 1000 Quadrat-kilometer 32 Gemeinden, im Vaser Comitatus dagegen auf dieselbe Fläche 120. Beim ersteren zeigt die Vertheilung der Häuser 13, beim letzteren 10 pro 1 Quadrat-kilom., womit man berechtigt annehmen kann, dass in Tolna die Vertheilung der Häuser auf solche Weise nur als Rechnungsergebniss zu betrachten ist, wogegen dieselbe beim Vaser Comitatus der wirklichen annähernd entsprechen dürfte.

Die Zalaer, Barser und Szabolcser Comitatus zeigen nach Flächenvertheilung pro 1000 Quadrat-kilometer 2'00—2'5 Fälle.

Das Barser Comitatus weist im Verhältnisse zu seiner Grösse (2673 Klm.) ebenfalls eine grosse Anzahl (209) von Gemeinden auf, hier entfallen auf 1 Quadrat-kilometer 7 bewohnte Häuser und ein zündender Blitzschlag nach 3326 Gebäuden.

Im Szabolcser Comitatus beträgt die Anzahl der Gemeinden 134; auf 1 Quadrat-kilometer entfallen 7 bewohnte Häuser und trifft der Blitz jährlich jedes 3562-te Haus.

Im Zalaer Comitatus beläuft sich die Anzahl der Gebäude auf 582, auf 1 Quadrat-kilometer entfallen 15 bewohnte Häuser und jährlich ein zündender Blitzschlag nach 5557 bewohnte Häuser.

III.

A villámcsapások számának évenkénti növekedésének okairól és a napfoltok összefüggése a villámcsapások változó gyakoriságával.

Midőn Magyarországra vonatkozó villámcsapások anyagát itt összegyűjtve közzéteszem, előre akarom bocsájtani, hogy az itt felsorolt adatokat határozott következtetésekre még nem használom fel, hanem csupán bizonyos, igen elterjedt nézetekkel hozom némi vonatkozásba, hogy lássuk hogy azok mennyiben nyernek itt beigazolást. Értem a villámcsapásoknak számszerinti való növekedését, valamint a villámcsapások évi gyakoriságának összefüggését a napfoltokkal.

Hogy mi az oka, hogy Németországban a villámcsapások az utolsó 60 év alatt oly rohamos emelkedést mutatnak, hogy ezen idő alatt számuk háromszor nagyobb mint félszázaddal azelőtt azt nagyon sokféleképen próbálják magyarázni.

A legelterjedtebb azonban az a nézet, hogy ennek okát az ipar fellendülésében kell keresni, ugyanis az iparvárosok azok, a melyek nagy gyárkürtőiken át roppant mennyiségű szénporral kevert füstöt bocsájtanak a légkörbe, miáltal a légkör mesterségesen megrontatik és ez idézné elő főleg a villámcsapások szaporodását.

A füstnek összefüggését az iparvárosok zivatarviszonyaival dr. Kassner¹⁾ dolgozta fel és egy hosszú megfigyelési sorozatból azon eredményre jutott, hogy az átvizsgált esetekben az iparvárosok fölött péntekről szombatra a zivatarok mindenütt növekedést mutatnak, míg szombatról vasárnapra csökkenés vehető észre, a minek okát a gyárüzem szünetelésének tulajdonítja.

III.

Ueber die Ursachen der jährlich zunehmenden Blitzschläge, sowie über den Zusammenhang der Sonnenflecken mit der veränderlichen Häufigkeit der Blitzschläge.

In dem ich hier das in Ungarn vorhandene auf Blitzschläge bezughabende Material zusammengestellt veröffentliche, will zuvörderst bemerken, dass ich die hier gegebenen Daten zu bestimmten Folgerungen nicht verwende, sondern ich beabsichtige bloss sie einiger allgemein verbreiteten Ansichten gegenüberzustellen, um zu prüfen in wie weit dieselben hier bestätigt werden. Ich meine darunter die steigende Anzahl der jährlichen Blitzschläge, sowie den Zusammenhang der Sonnenflecken mit der Häufigkeit der Blitzschläge.

Was die Ursachen sein können, dass in Deutschland die Zunahme der Blitzschläge während der letzten 60 Jahre eine solch auffallende geworden ist, dass sie in Verlauf von dieser Zeit bereits die dreifache Zahl erreicht hat, versuchte man auf mehrere Art zu erklären.

Am meisten verbreitet ist aber die Ansicht, dass man hiefür die Ursache in dem Aufschwung der Industrie suchen muss, und zwar sind es die Industriestädte, die mit dem Rauche ihrer Schornsteine eine colossale Menge Kohlenstaubes in die Atmosphäre führen, wodurch die Atmosphäre auf künstlicher Weise verschlechtert und damit eine Steigerung der Blitzschläge hervorgerufen wird.

Den Zusammenhang des Rauches mit den Gewitter-Verhältnissen einiger Industriestädte hat Herr Dr. Kassner¹⁾ aus einer langjährigen Beobachtungsreihe untersucht und fand, dass bei den untersuchten Fällen die Gewitter über Industriestädten von Freitag nach Sonnabend zu, eine Zunahme zeigen, wogegen von Sonnabend auf Sonntag ein Abfall wahrzunehmen war, was Herr Dr. Kassner dem Stillstand des Fabrikbetriebes zuschreibt.

¹⁾ »Das Wetter« 1892, Dr. Kassner »Die Gewitter Berlins« p. 12—16.

»Das Wetter« 1893. Dr. Kassner »Zur Wochenperiode der Gewitter« p. 178—184., 202—205.

Arrhenius és Ekholm ¹⁾ »Über den Einfluss des Mondes auf den elektrischen Zustand der Erde« című munkájukban szintén a füstnek a légkörre rontó, illetőleg a légköri elektromosságra való zavaró befolyást tulajdonítanak, mint az a Londonból felszálló füsttömegeknek a Greenwichben eszközölt légköri elektromosság megfigyeléseknél előidézett rendellenességekből kitűnik.

A füstnek a légkörre való zavaró hatását el kell ismernünk, de azt, hogy éppen a gyárvárosok fölött felszálló meleg füst zivatarokat idézne elő, azt némi tartózkodással kell fogadnunk.

Álljon itt szószerint Schuster ²⁾ tanár erre vonatkozó véleménye; »Minden a földön végbemenő elégés és minden kémény, a melyből égési termékek kerülnek ki, úgy működik, mint hatásos villámhárító és ezáltal a földfelület minden elektromosságának lassú de biztos kisülésben lesz része«. Miután kísérletekből ismerjük, hogy a tüzekből felszálló gázok — mint azt Giese ³⁾ értekezései is magyarázzák — a levegő izoláló képességét csökkentik, vagyis a lassú kisüléseket elősegítik; ebből az következik, hogy nagy iparvárosok fölött ha hétköznapon támadnak is zivatarok, a felszálló nagymennyiségű meleg füsttömegnek lassú kisüléseket kellene előidéznie, vagy pedig a zivatarok heves elektromos kisülését mérsékelni, így hétköznapokon a zivataroknak — a felszálló meleg gázok következtében — jelentéktelenebbeknek kellene lenniök, ellenben azokon a napokon, amikor a gyárak szünetelnek, a zivatarok villámainak úgy számra, mint erősségre emelkedést kellene mutatniok. — Hogy a gyárkéményeket roppant magasságuk daczára sem éri villám, ennek oka a felszálló meleg hatásában keresendő s ez legjobban kitűnik Hellmann ⁴⁾ statisztikai összeállításából, mely szerint 1000 eset után 6·3 esetben tempomot, 8·5 esetben szélalmot, gyárkéményt pedig csupán 0·3 esetben ért a villám.

Az üzemben levő gyárkéményeknek a villámcsapás ellen való immunitásában megerősít még az a tapasztalat is, hogy a Magyarországon előfordult eseteknél leginkább azokat érte a villám, a melyek üzemen kívül voltak.

A meleg füst és gázoknak a légkörre való hatását,

Arrhenius und Ekholm ¹⁾ haben in ihrer Arbeit »Ueber den Einfluss des Mondes auf den elektrischen Zustand der Erde« auch auf die störende Einwirkung des Rauches bei lufterlektrischen Messungen hingedeutet, wie es auch in Greenwich nachgewiesen wurde, dass der Einfluss der Rauchmassen von London auf die Wochenperiode der Lufterlektricität eine merkliche Abnormalität hervorrief.

Wir wollen die störende Wirkung der Rauchmassen auf die Lufterlektricität anerkennen, jedoch möchten wir die Annahme, dass die aufsteigenden warmen Rauchmassen über die Industriestädten das Entstehen der Gewitter befördern mit einiger Vorsicht entgegennehmen.

Es sei hier die Anschauung Herrn Prof. Schuster ²⁾ wörtlich gegeben. »Auf der Erde brennende Feuer und jeder Schornstein, aus dem Verbrennungsproducte austreten, wirken wie sehr wirksame Blitzableiter und somit wird dadurch jede Elektrisirung der Erdoberfläche langsam aber sicher entladen.«

Nachdem wie bereits aus Experimenten bekannt, die aus dem Feuer entstehenden Gase — wie es Giese's ³⁾ Abhandlungen erklären — die Isolirfähigkeit der Luft verringern, — d. h. in diesem Fall sollten die stillen Ausgleiche befördert werden, daher müssten über Industriestädten an Wochentagen Blitzschläge sowie die Elektrizität der Gewitter vermöge der aufsteigenden warmen Rauchmassen durch grösstentheils aus stillen Ausgleiche bestehenden Entladungen verringert werden. In diesem Sinne müssten die elektrischen Ausgleiche an Wochentagen einen viel milderen Charakter haben, als wie an jenen Tagen, wo der Fabrikbetrieb ruht.

Dass die Fabrikschornsteine trotz ihrer bedeutenden Höhe kaum vom Blitze getroffen werden, kann eben in der Wirkung der aufsteigenden Wärme erklärt werden, was auch von der statistischen Arbeit Herrn Prof. Hellmann's ⁴⁾ bestätigt wird; nach diesem entfallen von 1000 Schadenfällen 6·3 auf Kirchen, 8·5 auf Windmühlen und nur 0·3 auf Kamine.

Für die Immunität der im Betriebe stehenden Kamine gegen Blitzschläge bestärkt mich die Erfahrung, dass bei den in Ungarn vorgekommenen Fällen wo der Blitz in Schotnsteine niederfuhr bereits alle ausser Betrieb waren. Dass die aufsteigenden warmen Gase auf

¹⁾ Bihang till. K. Sv. Vet. Akad. Handligar 19. IV^o. Stockholm, 1894 p. 42—43.

²⁾ Meteorol. Zeitschrift. 1896, Prof. A. Schuster, Die Atmosphärische Elektrizität p. 215.

³⁾ Wiedemann Annalen. XVII.

⁴⁾ Beiträge zur Statistik der Blitzschläge in Deutschland, von Dr. G. Hellmann. Sonderabdruck aus der »Zeitschrift des königl. preussisch. statisch. Bureau. Jahrg. 1886«.

mint az a »Wetter -nek¹⁾ egyik közleményéből kitűnik, — elődeink is ismerhették, a mely — következőleg hangzik :

»Ez összefüggésben látszik lenni némely vidéken uralkodó ama szokással, hogy a zivatar közeledtével a szabadban nagy tüzeket raknak, a mely szokás nem babonának tekintendő, — mint azt sokan hiszik — hanem az elődeinktől reánk maradt és bevált eljárásra vezethető vissza.« — Ezzel ellentétos *Espynek* ama állítása, mely szerint Floridában a fűrétek leégetése által helyi zivatark támadnak.²⁾ Ezen föltevést ép oly problematikus értékűnek kell tekintenünk, mint az esőcsinálást és a viharágyuzást, a hatást mindkettőnél lövöldözés által vélik elérni; az eső előidézését és a jég elhárítását e két ellentétos folyamatot egy és ugyanazon eszközzel vélik szabályozhatni, csak azt kell megszabnunk, hogy az adott esetben mily hatást kívánunk és ez pedig *majdnem mindig beválk*, főleg, ha az iránt bizalommal vagyunk és a sok balsiker dacára hitünk nem csökken.

Általánosan az a téves nézet van elterjedve, hogy az elektromos áramnak technikai és ipari alkalmazása által a légkörben az erőszakos elektromos kisülések megsaporodtak, a mely feltevést a tűzkár-statisztikai adatok s másrészt a meteorologiai vizsgálódások is támogatják. (?) Az okot a föld felületének mesterséges megváltoztatásában keresik nevezetesen az erdőirtásban, a vizes talajok, lápok kiszáritása és lecsapolásában, de főleg a légkör tarthatatlan rosszabbodásának tulajdonítják azt. Nyilvánvaló az elektromos feszültségnek az ily szabadon feláramló párák területek korlátozása következtében ritkábban van alkalma »*magát megsemmisítenie*«. ²⁾

A föld felületének ilyen megváltoztatásában a telefon- és táviróhálózatokat is olyanoknak tekintik, a melyek azonban a légköri elektromosság folytonos kisebb kisüléseinek elősegítéséhez járulnak hozzá, mi által a nagyobb elektromos kisüléstől meg leszünk kimélve. Másrészt az építkezési módor valamint a tetőzet formája és annak fedése is hozzájárul ahhoz s különösen a csucsos tetők. Hasonlóan emelik a villámcsapások nagyobb eshetőségét a mezőgazdasági és gyárépületeknek egymástól szűkség szempontjából való szétszórtsága. Az ilyeneknél a veszély 3-szorta nagyobb mint az összeépített területeken,

die Atmosphäre beim Verlauf der Gewitter von Einfluss zu sein scheint, haben unsere Vorfahren — wie es aus einer kleinen Mittheilung des Wetter¹⁾ hervorgeht — auch schon gekannt, diese Mittheilung lautet wie folgt. Hierdurch erklärt sich auch die auf dem Lande nicht selten anzutreffende Gepflogenheit, beim Heraufziehen eines Gewitters ein mächtiges Herdfeuer anzumachen, eine Gepflogenheit, die keineswegs, wie Sommerfrischler aus der Stadt schon oft spöttisch bemerkt haben auf Aberglauben, sondern auf die überlieferten und bewährten Erfahrungen der Ahnen und Urahn zurückzuführen ist.«

Im Gegensatz zu diesem steht die Angabe *Espy's* dass in Florida durch Abbrennen von weiten Grasflächen lokale Gewitter erzeugt werden.³⁾ Diese Annahme dürfte eben von solch problematischem Erfolg sein, als jene des Regenmachens und Hagelschiessens, alle beide wollen durch Schiessen hervorgerufen werden und genügt es, wenn man nur den Vorsatz ändert, um verschiedene Erfolge erzielen zu können.

Es besteht auch die irrige Ansicht, dass durch die Verwendung des elektrischen Stromes in der Technik und Industrie die gewaltsamen Ausgleiche in der Atmosphäre eine Vermehrung aufweisen, welche Annahme einerseits von den Brandstatistiken, anderseits von den meteorologischen Untersuchungen unterstützt wird. (?)

Man nimmt als Grund die künstliche Veränderung der Oberflächengestaltung der Erde an und zwar das Abholzen von Wäldern, Einebnung der ackerbaren Flächen, in der Trockenlegung feuchter Gründe, Moorswiesen, Sümpfe, aber hauptsächlich in der unaufhaltenden Verschlechterung der Atmosphäre. »Offenbar findet die elektrische Spannung immer seltener Gelegenheit in ausdünstenden Flächen sich selbst zu vernichten, da solche mehr und mehr eingeschränkt werden.« *)

Man nimmt bei der Umgestaltung der Erdoberfläche auch die Telephon- und Telegraphnetzen als solche an, die zu einer fortwährend kleineren Entladungen beitragen, wodurch wir von grösseren elektrischen Ausgleichen verschont bleiben. Anderseits trügen auch die Bauweise, sowie die Art der Bedachung, besonders die Spitzdächer zur Förderung der Blitzschläge bei. Auf ähnliche Weise heben die Wahrscheinlichkeit einer Blitzgefährdung das Auseinanderlegen der Landwirthschafts- und Industriegebäude, sowie Gehöfte. Bei solchen ist die Gefahr dreimal grösser, als bei zusammenhängenden Gebäuden.

1) »Das Wetter« Blitzschlag und Kaminrauch. XIV. 1897 pag. 94.

2) Himmel und Erde. Über die Zunahme der Blitzgefahr und die Einwirkung des Blitzes auf den menschlichen Körper. pag. 51 1895. VII. Jahrgang.

3) Meteorol. Zeitschrift, 1886. pag. 510.

Végül pedig a légkörnek szintén a szénpor által való megrontásának tulajdonítják a villámok megszorodását, »mert ez a különböző légrétegek helyi surlódása által keletkező elektromos feszültség fokozására alkalmas.«¹⁾ Az ember tudtán kívül mesterségesen foly be a zivatarok alakulására. Tény, hogy a nedves talaj fölött a kisülések gyakoriabbak szoktak lenni. Ezzel összefüggésbe lehet hozni tán azt a körülményt, hogy a nagy városokban miért ritka a villámcsapás? tán azért mert ezekben a szabad föld a házakat képező kötömegek, asfalt, cement, faburkolat kőlapok által le van borítva, miáltal a földnek akadálytalan érintkezése a légkörrel meg van nehezítve? avagy pedig ellenkezőleg, mert az épületekben levő sok vas és tornyos, csúcsos tetejű és villámhárítókkal ellátott fémkupolás házak valamint a nagy városokban állandóan felszálló párás meleg gőzök egy állandó cirkulációt tartanak fenn a légkörrel? A nagyvárosok tehát ez előbb mondottaknál fogva vagy akadályozzák a kisüléseket? vagy pedig jó konduktorokat képeznek magas épületeik révén és a zivatarok mérsékelt kisülésű lefolyását biztosítják? Daczára, hogy mindazokat a feltételeket, a melyekkel a villám gyakoriságát fokozni képesek vagyunk, a nagy városokban összegyűjtve találjuk, mégis e más körülmények között kedvezőtlen viszonyok, a városokra kedvező hatással vannak, a mennyiben ezekben a villámcsapás a ritkaságok közé tartozik.

Ama nézet, hogy a nedves talajok alkalmasak a kisülések elősegítésére, megegyezőnek látszik ezen föl, tévés terén tett megfigyeléseimmel, a mennyiben nedves-mocsaras vidéken a lecsapó villámok számai összehasonlíthatatlan nagyságban állanak azokkal szemben, a melyek a város fölött sokszorta nagyobb területen lesujtanak. A nedves talajok kevesbitése által a villámok számát csökkentjük, mert ilyen területek elvonása által, a melyek könnyű kisüléseket biztosították ugyan, a villámok kisüléseit megnehezítjük s azok hevesységét és hatását fokozzuk. Egyes tárgyakat a villám különböző körülmények között nem egyenlően veszélyeztet, nagy városban ritkán ér templomot vagy gyárkéményt a villámcsapás, daczára hogy ezek nagy számmal vannak ott képviselve, a melyekkel mintegy alkalmat nyújtunk a pusztításra. Másképen alakulnak

Zum Schlusse nimmt man für die zunehmende Blitzgefahr die Verschlechterung der Atmosphäre durch Beimengung der colossalen Mengen von Kohlenstaub als Grund an, »welche geeignet ist, die elektrische Spannung durch örtliche Reibungen verschiedener Luftschichten zu begünstigen«.¹⁾

Es ist Thatsache, dass über feuchte Flächen die Entladungen häufiger sind.

Wäre mit diesem Umstand vielleicht ein Zusammenhang zu finden, warum eben über grössere Städte Blitzschläge so selten sind? vielleicht weil in diesen durch die von Häusern gebildeten Steinmassen, mit Asphalt, Cement, Holzwürfel und Steinplatten belegten Strassen eine ungehinderte Berührung des freien Bodens mit der Atmosphäre erschweren oder, etwa, dass in solchen Gebäuden die aufgehäuften Eisenmengen, Thürme, Giebeldächer, die mit Metall bedeckten Kuppeln und Dächer, sowie die an letztere angebrachten Blitzableiter, als auch die in Grossstädten beständig aufsteigende warme Dunstmasse eine continuirliche Circulation mit der Atmosphäre aufrechterhält?

Die Grossstädte erschweren entweder die häufigen starken elektrischen Entladungen, — aus dem zuerst erwähnten Grunde — oder sichern sie, vermöge ihrer schon aufgezählten guten Conductoren, einen leichten Verlauf der Ausgleiche.

Trotzdem, dass eine Grossstadt alle jene Bedingungen besitzt, die eine Blitzgefahr zu erhöhen im Stande sind, so zeigen sich dennoch diese ungünstigen Verhältnisse als sehr günstig gegen Blitzschläge, indem dieselben in solchen zu den Seltenheiten gehören.

Die Annahme, dass die nassen Flächen geeignet sind zur Förderung der Blitzschläge, scheint mit meinen diesbezüglichen Beobachtungen übereinstimmend zu sein, indem über Sumpfwiesen die Anzahl der niederfahrenden Blitze gegenüber der Grossstadt in unvergleichbarer grossen Anzahl zur Entladung kommen.

Mit dem Verringern der feuchten Flächen erreichen wir zwar, dass wir die Anzahl der Blitze wahrscheinlich vermindern, da wir ihnen den Boden einer leichten Entladung entziehen, aber wir erschweren die Ausgleiche der geringeren Spannungen und steigern damit die Heftigkeit und Wirkung derselben.

In den Grossstädten trifft selten der Blitz eine Kirche oder einen Schornstein, trotzdem, dass hier eine solche Menge angehäuft ist, dass man sozusagen den Blitz einladet und ihm ein reichliches Feld für seine Verheerung

¹⁾ Himmel und Erde. 1895. pag. 51. Ueber die Zunahme der Blitzgefahr und die Einwirkung des Blitzes auf den menschlichen Körper.

a viszonyok a vidéki városokban vagy faluhelyeken, ahol a magas pontok a villám által gyakrabban fel lesznek keresve. Tehát sem az iparvállalatok, sem pedig a telefon és távirda, valamint más technikai intézmények elektromos berendezései nem veszélyeztetik a várost és nem szaporítják ezek fölött a villámcsapást. Jellemző, hogy egyes tekintetben e téren a nézetek nemcsak hogy eltérők egymástól, hanem itt-ott határozott járatlanságot árulnak el, így »Blitzschläge in den Vereinigten Staaten«¹⁾ című közleményben a következő állítás foglaltatik: »Minden kétséget kizáróan itt is, mint más államokban a villám által előidézett növekedő halálozások, a távirda, telefon, elektromos vezeték, valamint a vasutak elterjedésével állnak szoros összefüggésben.« (?) Ugyanezen folyóirat²⁾ következő számában visszaveszi ezen állítást és épen az ellenkezőjét mondja erről. Az, hogy a telefon vagy távirda, vagy más villamos berendezésű intézmények a villámcsapások veszélyét fokoznák, illetőleg a villámcsapások számát emelnék, mai tudásunkkal ellenkezik, mert a tapasztalat és a megfigyelés is a mellett bizonyít, hogy az ily berendezésekkel bíró városoknál nem emelkedett a villámcsapás veszélye. A budapesti közuti vasúttársaság előttem fekvő 3 évi részletes kimutatásából látható, hogy gyakran fordulnak elő esetek a vezetékek meghibásodása által, a melyek közvetett vagy közvetlen atmoszférikus kisülésektől erednek, de egy esetben sem történt a villámbiztosíték megrongálásán kívül egyéb kár, sőt a zivatarok alkalmával a villamos kocsikban való tartózkodás sokkal kedvezőbb, mint a nyílt mezőn vagy az utcán való lét, sőt bizonyos körülmények között nagyobb biztonságot nyújt, mint némely ház.

A nagy városoknak ilyen gyengébb és erősebb áramvezetékekkel való behálózása, nemcsak hogy nem emeli, hanem csökkenti a veszélyt, mint azt a Németországban tett megfigyelések fényesen bizonyítják.³⁾

Megfigyelések ilyen értelemben 381 olyan helységben történtek, a melyek városi távbeszélő hálózattal bírtak és 792 olyan helységben kísérleteztek, a melyeknek nincs ilyen berendezésük. Ezen újabb kísérletezés megerősítette már más az előbbi e téreni feltevéseket, hogy az

bietet. Ganz anders verhalten sich die Verhältnisse der Land- oder Dorfgemeinden, hier sind die hohen Punkte viel mehr einer Blitzgefährdung ausgesetzt. Auch die Industrieunternehmungen, sowie Telephon, Telegraph, als auch andere elektrische Einrichtungen gefährden nicht die Grossstadt und erhöhen nicht die Blitzgefahr.

Charakterisirend ist, dass die Anschauungen auf diesem Gebiete nicht nur auseinandergehend sind, sondern sie stehen im schroffen Gegensatz mit den bisherigen Erfahrungen, so z. B. in einer Mittheilung, betitelt die »Blitzschläge in den Vereinigten-Staaten«¹⁾ ist folgendes zu lesen:

»Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die auch in anderen Ländern sich beständig steigernde Zahl der vom Blitze Getroffenen mit der Ausbreitung der Eisenbahn-, Telegraphen-, Telephon- und elektrischen Linien im Zusammenhange steht.«

In der folgenden Nummer zieht diese Zeitschrift²⁾ das Gesagte zurück und sagt das Entgegengesetzte darüber.

Diese Anschauung, dass die Telephon- und Telegraphenrichtungen die Blitzgefahr erhöhen, resp. die Anzahl der Blitzschläge steigern, steht im Gegensatz zu unserem heutigen Wissen, denn die Erfahrung und die Beobachtung haben bereits erwiesen, dass bei Städten mit solcher Einrichtung die Blitzgefahr sich nicht erhöht hat.

Wie es aus dem dreijährigen Ausweise der Budapester Strassenbahn-Gesellschaft ersichtlich ist, kamen in der Leitung häufig Blitzstörungen vor, welche durch direkte oder indirecte atmosphärische Ausgleichs entstanden sind, jedoch in keinem Falle kam ausser der Zerstörung der Blitzschutzvorrichtung, ein anderer Schaden vor, sogar bietet der Aufenthalt in den elektrischen Wagen während der Gewitter mehr Schutz, als das freie Feld oder offene Strasse, und unter Umständen eine grössere Sicherheit, als manches Haus.

Durch das Ueberspinnen der Städte mit schwächeren oder stärkeren elektrischen Stromleitungen wird nicht nur die Blitzgefahr nicht erhöht, sondern vermindert, wie es in Deutschland angestellte Untersuchungen bewiesen haben.³⁾

Beobachtungen in diesem Sinne wurden in 381 Orten mit Stadt-Fernsprecheinrichtung und 792 ohne solche ausgeführt.

Diese neueren Versuche bestätigten abermals die früheren Annahmen, dass die Drahtnetze die Wirkung

¹⁾ Astronomische Rundschau III. 1901. pag. 27.

²⁾ Astronomische Rundschau III. pag. 94.

³⁾ »Das Wetter« Fernsprechnetze und Blitzgefahr pag. 21, XIII. 1896.

ilyen hálózatok a *zivatarok hatását gyöngítik és a villámveszélyt csökkentik.*

Ezen megfigyelések főbb eredményei az »Archiv f. Post. u. Telegr.« adatai alapján következőkben foglalhatók össze:

1. A zivatarok időtartamának aránya a telefon hálózattal bíró városoknál sokkal kisebb mint azoknál, a hol ilyen berendezés nincsen.
2. A telefonnal bíró városoknál a villámcsapások a város határán belül nem fordultak elő, legfeljebb olyan külvárosokban, a hol a hálózatnak csak egyes nyulványai vonultak át.
3. Oly helységeknél, a melyek városi telefonösszeköttetésekkel is bírtak, a zivatarok rövidebb időtartamúak voltak, mint más helységeknél.
4. A légkör elektromos kiegyenlítődése a zivatarok alatt a telefonok soknemű villámhárítójainak állandó serczegésében és szikrázásában nyilvánult.
5. A villám által előidézett rongálások főleg villámhárítóknál olyan helységeknél mutatkoztak nagy számban, melyek városi összeköttetéssel bírtak, míg a másikonál ezek a károk jelentéktelenek voltak.

Arra a kérdésre, hogy az ily telefonhálózatok védőhatással vannak-e a légköri elektromosság kiséülései ellen, vagy sem, erre nézve az eredmények következőkben foglaltattak össze:

1. Azon helységeknél, a melyek városi telefon-berendezéssel bírtak, halálos villámcsapás, valamint épületeken és más tárgyakon közvetlen villámpusztítás aránylag kevesebb fordult elő, mint az ilyen berendezés nélküli helyeken.
2. Olyan helységeknél, a melyek telefon-berendezéssel bírtak, a legritkább esetben fordult elő, hogy a telefon közelében tartózkodók közül sujtott volna agyon valakit a villám.
3. A telefon-vezetékkel bíró helységeknél — tekintve az e célú szolgáló villámhárító eszközök megrongálásától — a villám által okozott károk sokkal kisebbek voltak, mint ezen berendezés nélküli helységeknél.

A mi az e téren elért vizsgálódásokat illeti, azt a tapasztalatot is tették, hogy azon helységeknél, a melyek városi telefon-berendezéssel bírnak, 100 000 házra 11, míg az anélküli helységeknél 100.000 házra 35 villámsujtás jut.

der Gewitter abschwächen und die Blitzgefahr verringern.

Die Hauptresultate dieser Versuche lassen sich nach dem »Archiv für Post und Telegraph« in Folgendem zusammenfassen:

1. die Zahl der Blitze in den Orten mit Staats-Fernsprecheinrichtung ist im Verhältniss zur Dauer der Gewitter bei Weitem geringer gewesen, als in den Orten ohne Fernsprechnet;
2. die in den ersteren Orten beobachteten Blitzschläge sind fast durchweg ausserhalb des Weichbildes der Ortschaften oder in solchen Stadttheilen niedergegangen, welche nur von Ausläufern der Fernsprechlinie durchzogen waren;
3. die Gewitter in Orten mit Stadt-Fernsprecheinrichtung haben eine kürzere Dauer als in den anderen Orten gehabt;
4. der Ausgleich der atmosphärischen Elektrizität hat sich an den Spitzen der Blitzableiter durch fortgesetztes Knistern und Funkensprühen während der Dauer des Gewitters wahrnehmbar gemacht;
5. die in Folge der Einwirkung der atmosphärischen Elektrizität an den Telegraphen- und Fernsprechanlagen entstandenen Schäden (hauptsächlich solche an Spindel- und Blitzableitern) sind in den Orten mit Stadt-Fernsprecheinrichtungen unverhältnissmässig zahlreicher gewesen im Vergleich zu denen in Orten ohne eine solche.

Betreff der Frage, ob solche Telephondrahtnetze eine schützende oder nichtschützende Wirkung gegen die elektrischen Entladungen bietet, sind die Resultate in Folgendem zusammengefasst:

1. dass in den Orten mit Stadt-Fernsprecheinrichtung an lebenden Wesen, Gebäuden u. s. w. verhältnissmässig weniger Blitzbeschädigungen vorgekommen sind, als in den Orten ohne derartige Einrichtung;
2. dass die in Orten mit Fernsprechnet vom Blitz getroffenen lebenden Wesen u. s. w. sich nur in den seltensten Fällen in der Nähe von Fernsprechanlagen befunden haben;
3. dass die sonst in Folge Einwirkung der atmosphärischen Elektrizität entstandenen Schäden, ausschliesslich derjenigen an den Blitzschutzapparaten, in den Orten mit Fernsprecheinrichtungen weniger zahlreich gewesen sind, als in den anderen Orten.

Was die auf diesem Gebiete gepflogenen Untersuchungen betrifft, so hat man noch die Erfahrung gemacht, dass in jenen Orten, welche mit Stadt-Fernsprecheinrichtung versehen waren, auf 100.000 Häuser 11,

Ezen felhozott tapasztalati tények megerősítik azt a nézetet, a melyet már annak idején a német birodalmi postaigazgatóság formált, *hogy t. i. a táviró és telefonvezetékek a városokban nemcsak hogy nem emelik a villámcsapás veszélyét, hanem az ellen védelmet nyújtanak.*

Az elmondottak szerint sem a kéményfüst, sem a városi házak ormos, csúcsos, kupolás és tornyos építkezési modora, sem pedig az iparnak avagy a kereskedelemnek, sem pedig a vasutnak, sem a telefonnak, sem a távirdának sodronyai nem lehetnek azok a faktorok, a melyek nagy városok fölött a villámcsapás veszélyét emelnék; és hogy épen azonban a füst által megrontott légkör sem a nagy várost, sem pedig az iparvárost nem veszélyezteti, azt a statisztika bizonyítja; elismerem, hogy a légköri elektromosságra tényleg zavaró hatással van a füst, mint azt a tapasztalat igazolja, de kételkedem, hogy ez a felszálló meleg a villámveszélyt és a zivatarok hevességét, valamint azok gyakoriságát az említett helyek fölött növelné. Nézetem szerint *a földről felszálló vízpára a füstös légkörön áthaladva a magas légkörbe már magdval viszi e tisztátalanságokat. Ennek következtében ezen tisztátalanságok már a zivatarok keletkezésénél, illetőleg a légköri elektromosság fejlődésénél befolyással vannak, úgy, hogy azoknak intenzitása és lefolyása már is ezen állapottól függ.*

Ez álláspontom jobban való megérthetése megkülönböztetni kívánom a légkörben már meglévő szénport, a füsttel felszálló, meleg szénportól. Az előbbi az általánosan elterjedt nézet szerint a villámcsapások gyakoriságát emelné, a mi valószínűnek látszik, mert a légkör széntartalma évről-évre növekedik.

Az utóbbi azonban a földi tárgyaknak a magasabb légrétegekkel való közvetítésére szolgál, a mely már egy kitört zivatarnál a feláradó melege által a kisüléseket mérsékelni képes.

Osztozom e nézetnek lehetőségében, hogy a füst, illetőleg a légkör szénportartalma a zivatarok keletkezése és az utóbbi 50 év alatt tapasztalható villámcsapások gyakoriságának növekedésénél befolyással volt. — Szintén osztozom ama nézetben, hogy a talajviszonyok, erdőirtások, mocsarak lecsapolások a vidéki gazdasági és gyári épületek szétépítése, a tanyák szaporodása és ilyen épületek tetőzeteinek alakja és fedésének minémisége lényegesen hozzájárul a villámveszély,

dagegen auf solche ohne dieser Einrichtung auf 100.000 Häuser 25 Blitzschläge entfallen.

Diese hier angeführten, der Erfahrung entstammenden Resultate bekräftigen auch diese von der Reichs-Postverwaltung vertretene frühere Ansicht, *dass die Leitungsnetze der Stadt-Fernsprecheinrichtungen nicht allein die Gefahren nicht erhöhen, sondern sogar einen wesentlichen Schutz gegen Blitzgefahr gewähren.*

Nach dem Gesagten können weder der Kaminrauch noch die Bauweise der Giebel, Spitz, Kuppel und thurmartigen Dächer, auch nicht die Industrie, der Verkehr, die Bahnen sowie Telephon und Telegraphenleitungen jene Factoren sein, die die Blitzgefahr der Gross- und Industriestädte erhöhen würden; und dass eben die durch den Rauch verschlechterte Atmosphäre nicht diese Städte gefährdet, darüber liefert die besten Beweise die Statistik; dass der Rauch in Wirklichkeit auf die atmosphärische Elektricität störend wirkt, bekenne ich, aber ich bezweifle, dass der Rauch vermöge seiner Wärme eine Blitzgefährdung sowie eine Heftigkeit der Gewitter als auch eine Häufigkeit derselben in den Gross- und Industriestädten hervorrufen würde. *Meiner Anschauung nach trägt der Rauch zur Verschlechterung der Atmosphäre dadurch bei, dass die vom Boden aufsteigenden Dünste und Wasserdämpfe beim Passiren der rauchgeschwängerten Atmosphäre den Kohlenstaub mit sich führen und in Folge dessen wirken diese Unreinlichkeiten schon beim Entstehen des Gewitters auf die Gewitterelektricität, so dass die Intensität des fernern Verlaufes schon hiedurch bedingt ist.* Ich möchte zur Klarstellung meines Standpunktes unterscheiden zwischen bereits in der Luft vorhandenen Kohlenstaube und zwischen aufsteigenden Rauch. Ersterer trägt nach allgemeiner Annahme zur Vermehrung der Blitzgefahr bei, den thatsächlich vergrößert sich der Staubgehalt der Atmosphäre von Jahr zu Jahr.

Letzterer hingegen, indem es als Vermittler terrestrisches Objekte mit höheren Atmosphärischen-Schichten dient, kann bei einen schon ausgebrochenen Gewitter die Heftigkeit — vermöge seiner aufsteigenden Wärme — der Entladungen dämpfen.

Ich theile auch die Möglichkeit dieser Ansicht, und bin der Ueberzeugung, dass die Wirkung des Kohlenstaubgehaltes der Luft beim Entstehen der Gewitter der letzten 50 Jahre zur Zunahme der Blitzschläge beigetragen hat. Ich schliesse mich auch der Ansicht an, dass die Bodenverhältnisse und das Ausroden der Wälder, das Trockenlegen der Sumpfwiesen, das Auseinanderlegen der Wirtschafts- und Fabriksgebäude, die Zunahme der Gehöfte, sowie die Form und die Art der Bedachung

a gyakoriságának nagyobbításához, ez utóbbi azonban nem a nagyvárosokra, mint inkább a vidékre érvényesül.

Zeller a württembergi statisztikai hivatal igazgatója a Württemberg tűzkár-statisztikájának feldolgozásánál a villámcsapások szaporodását elismeri, a melyet az évről-évre mutatkozó esetek száma legjobban igazol; de kérdéses vajjon a zivatarok intenzitásának növekedésében-e, vagy pedig — a mi nagyon valószínű — az eddig lakatlan területek betelepítése, beépítésében volna a villámcsapások szaporodásának oka keresendő?

Miután Zeller feltételezi, hogy az elektromos kisülések száma egy bizonyos időszakon belül egyenlő intenzitásúnak tekinthető, tehát a »konduktorok« eltolódása — ilyenek a házak, fák, sziklák — következtében a kisülések inkább a házakat használják levezetőikül.

Zeller még a városok füstjét és azok fölött lebegő párás légkört, az ipartelepeket, szintén elektromos levezetőknek tekinti, a melyek szintén a villámcsapások számát emelik.

Zellernek*) eme nézetéhez nem csatlakozom vagy csak annyiban, hogy elismerem a füstöt és az iparvállalatok kürtőit és több más elektromos intézményt a villámkonduktorjául, de csak olyanokul, a melyek a *kedvező*, de nem az erőszakos kisüléseket elősegítik.

Dr. Schmidt tanár¹⁾ az utóbbi ötven év villámcsapásainak növekedő számát a lakosság számának szaporodásának és az emberek igényeinek nagyobbodásának tulajdonítja. »Nemcsak az egyes épületek területe a családok számának arányában vagy pedig a gyárak a munkások számának viszonyához, hanem az egyének által ezekben elfoglalt köbméterek számával is növekedett. Az épület fogalma nemcsak számra, hanem mennyiségre is megváltozott.«

Hogy a villámcsapások ‰ száma a tüzesetekhez viszonyítva is megnagyobbodott, az abban is találja magyarázatát, hogy míg egyrészt a gondatlanság által támadt csekély tüzesetek ezzel kapcsolatos büntetés elkerülése végett — a kényszerbiztosítás előtt — gyakran eltitkoltattak, addig a villám által — tehát önhibán kívül — okozott csekély eseteket is, az emberek bejelenteni iparkodnak. Dr. Schmidt sem tulajdonítja légköri viszo-

wesentlich zur Erhöhung der Häufigkeit der Blitzschläge beitragen, mit dem Bemerken, dass die Zunahme der Blitzgefährdung sich auf das Land bezieht und weniger auf Grossstädte.

Der Director des württembergischen statistischen Amtes, Herr v. Zeller hat auch bei der Aufarbeitung seiner Brandstatistik die Zunahme der Blitzgefahr zugegeben, was auch die von Jahr zu Jahr steigenden Fälle am besten beweisen; es ist aber fraglich ob diese Zunahme von Blitzschlägen in der wachsenden Intensität der Gewitter zu suchen sei, oder aber — was für wahrscheinlich anzunehmen ist — ob sie durch Niederlassungen und Bebauungen der unbewohnten Flächen mit Häusern verursacht wird.

Nachdem Herr v. Zeller annimmt, dass die Anzahl der elektrischen Entladungen innerhalb einer bestimmten Zeitperiode als gleich angesehen werden kann, so findet ein Ausgleich der elektrischen Spannung infolge der Verschiebung der »Konductoren«, als solche dienen Gebäude, Bäume, Felsen u. s. w. an solchen statt. Herr v. Zeller nimmt auch den Rauch und Dunst der Städte und Industrieansiedelungen als elektrische Konductoren an, die auch zur Steigerung der Blitzgefahr beitragen.

Ich schliesse mich nicht der Ansicht des Herrn v. Zeller an oder nur insoweit, dass ich den Rauch, Stadtdunst, die Schornsteine und andere elektrische Institutionen als Konductoren anerkenne, die aber *günstig* wirken, indem sie die Spannung zu einer stillen und leichten Entladung verhelfen.

Herr Dr. Schmidt¹⁾ erklärt die Zunahme der Blitzgefahr durch das stetige Wachsen der Bewohnerzahl und mit diesen verbunden durch die gesteigerten Ansprüche der Menschen in Bezug auf Wohnräume.

»Nicht blos ist der einzelne Gebäuderaum im Verhältniss der Zahl der Familien, oder als Fabrik im Verhältniss der Zahl der Arbeiter gewachsen, es ist zugleich die auf das Individuum durchschnittlich entfallende Kubikmeterzahl gewachsen. Der Begriff Gebäude hat sich quantitativ verändert.«

Dass auch die Prozentzahl der Blitzschläge unter den Brandfällen eine grössere geworden ist, will man auch theils damit zu erklären suchen, dass einerseits entstandene unbedeutende Brände vor Befürchtung einer Strafe — vor der Einführung der Zwangsversicherung — wegen Fahrlässigkeit verheimlicht wurden, während bei einer Blitzzündung wo ein Verschulden ausgeschlossen ist, der Brandfall sofort zur Anzeige gebracht wurde.

¹⁾ Die Brandfälle und ihre Ursachen in Württemberg von Director H. v. Zeller und Prof. Dr. A. Schmidt.

nyoknak a villámcsapások növekedését, hanem inkább a szociális állapotokban, az emberek igényeinek változásában keresi ezen körülmények okát.

Ezen munka keretébe megpróbálom hazánkban előfordult villámcsapások adatait azok gyakoriságát, illetőleg az uralkodó nézeteknek ezekkel való összeilleszthetőségét vizsgálat tárgyává tenni.

Első sorban nézzük a statisztikai hivatal által kimutatott 11 évi gyújtó villámcsapások végösszegeit, hogy vajjon magukon viselik-e azt a látszatot — a mint Bezold ¹⁾ állítja, — hogy azok gyakoriságukban évről-évre emelkedést mutatnak.

Ha megnézzük a szóbanforgó tizenegy év végeredményét, azt fogjuk látni, hogy bizony a kezdet óta a javult viszonyok dacára a számbeli évi legnagyobb összeg az 1892-ik évre esik, a mely 347 esettel szerepel. E sorozatban találunk egy feltűnő alacsony minimumot, a minek oka itt nem az állapotokban vagy a még akkori gondatlan kezelésben keresendő, mert az előző évek és az utána következő évek a mellett bizonyítanak, hogy itt nem kezelési hibával állunk szemben, hanem tényleg egy villámcsapásokban szegény esztendővel van dolgunk.

Herr Dr. Schmidt ist der Ansicht, dass man die Zunahme der Blitzschläge nicht den atmosphärischen Veränderungen zuzuschreiben hat, sondern den erwähnten socialen Verhältnissen.

In dem Rahmen dieser Arbeit versuche ich die Blitzschläge unseres Landes bezüglich ihrer Zunahme zu untersuchen mit Zugrundelegung der herrschenden Ansichten.

In erster Linie betrachten wir die vom statistischen Amte herrührenden 11jährigen Daten der zündenden Blitzschläge, ob sie den Anschein an sich tragen — wie Herr v. Bezold ¹⁾ es angiebt — dass die Häufigkeit von Jahr zu Jahr eine Zunahme zeigt.

Wenn wir die elfjährigen Resultate der zündenden Blitzschläge in Augenschein nehmen, so werden wir sehen, dass trotz des besseren und seit Beginn vervollkommenen Meldungsdienst von Seite des statistischen Amtes ein allmähiges Anwachsen nicht scharf wahrzunehmen ist, denn die numerisch grösste Anzahl der Fälle — 347 — entfällt auf das Jahr 1892 und ein auffallendes Minimum auf das Jahr 1893; von letzterem wäre die Ursache nicht in einer nachlässigen Behandlung oder mangelhaften Meldung zu suchen, denn die vorhergehenden und die folgenden Jahren sprechen dafür, dass wir nicht mit einem in der Behandlung liegenden Fehler, sondern wirklich mit einem in Blitzschlägen armen Jahre zu thun haben.

1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	Összesen Zusammen
262	300	347	240	335	276	297	340	343	320	346	3406

A hazánk villámcsapásairól rendelkezésünkre álló anyagból ily következtetéseket sem pro, sem kontra levonni nem lehet, mert hazánkban e néhány év leforgása alatt, a mióta e villámstatisztikát birjuk, nem mutatkozott a gyáriparnak oly mérvű fejlődése, hogy az nemcsak hogy látható, hanem még csak gyanítható nyomot is hagyott volna maga után, hogy azonban e statisztikánál mindamellett emelkedések és csökkenések mutatkoznak, az nálunk nem az ipar fejlődésének, hanem részben a tényleg előfordult zivatarok gyöngébb vagy hevesebb lefolyásának tulajdonítandó. A mióta ezen statisztikát nagy figyelemmel kezeltem, több gyújtó esetet sikerült kimutatnom, mint a statisztikai hivatal, a többlet ez esetben

Aus dem zur Verfügung stehenden Blitzschlag-Material unseres Landes können wir weder pro, noch contra anderweitige Schlüsse ziehen, da in unserem Lande seit Verlauf von einigen Jahren, seitdem wir diese Blitzstatistik besitzen, sich keine derartige Entwicklung der Fabrikindustrie gezeigt, die einen merklichen Einfluss auf die Zunahme der Blitzgefahr ausüben könnte; das hier ersichtliche Steigen und Fallen der Zahlen ist nicht auf die Entwicklung der Industrie, sondern blos auf dem den wirklich heftigeren oder schwächeren Verlauf der Gewitter zurück zu führen.

Seitdem ich dieser Statistik eine besondere Aufmerksamkeit widmete, bin ich in der Lage, in einigen

¹⁾ Über die Zunahme der Blitzgefahr während der letzten sechzig Jahre, von Wilhelm von Bezold. Sitzungsbericht der Königl. Preussisch. Akademie der Wissen. zu Berlin 1899. XVI.

máris a gondos statisztikai kezelésnek a sokak által végzett megfigyelésből származó eredménynek tekinthető. Ha azonban a tíz utóbbi évből két lustrumot állítunk össze, akkor a villámcsapások növekedést mutatnak

I. Lustrum 1891—1895. évről = 299

II. » 1896—1900. évről = 329.

Forduljunk a Bezold által képviselt napfoltok és villámcsapások gyakoriságának összefüggésére vonatkozó állításhoz, a melyszerint a napfoltok maximumának a villámcsapások minimuma felel meg; azaz mennél több a napfolt egy bizonyos évben, annál kevesebb a villámcsapás által okozott esetek száma. E tizenegy évenként megismétlődő napfoltmaximum periodusnál Bezold¹⁾ azt tapasztalta, hogy hat ilyen egymást követő időszakban a villámcsapások száma az illető évekhez kevés eltéréssel összevágóan hozzá volt alkalmazható. Nálunk a villámcsapások száma a napfoltokhoz következőkép alkalmazkodik:

Év	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	Jahr
Évi esetek száma . . .	262	300	347	240	335	276	297	340	343	320	348	Zahl der jährlichen Fälle
Napfoltok relativ számjai .	14.0	38.0	67.1	79.2	73.6	60.2	42.8	29.9	22.9	20.1	—	Sonnenflecken Relativzahlen

Mint látjuk, az 1893. évben a villámcsapások minimuma megfelel a napfolt-relativszámok maximumának. Ezeket a Wolf-féle kikerekített napfolt-relativszámokat Bezold előbb említett munkájából vettem át, a hol a kikerekített összegek az $\frac{a+2b+c}{4}$ ismert formula szerint vannak képezve. Az utolsó három évet Wolferek alább jelzett munkájából.²⁾

Bezold³⁾ a napfoltok és zivatarok közötti látszólagos összefüggésre már 1874-ben rámutatott »Über gesetzmässige Schwankungen in der Häufigkeit der Gewitter während der langjährigen Zeiträume« című munkájában, később pedig 1884-ben tett újabb vizsgálódásainál⁴⁾ azt a feltűnő eredményt mutatta ki, hogy

Fällen mehr zündende Daten auszuweisen, als das statistische Amt, also diese hier sich zeigende Zunahme resultirt lediglich aus den vielen freiwilligen Meldungen, die dem statistischen Amt nicht zugekommen sein dürften.

Wenn wir aus den Resultaten der letzten 10 Jahre Lustrume bilden, so zeigen nach diese die Blitzschläge eine Zunahme.

I. Lustrum 1891—1895 ergibt 299 Fälle.

II. » 1896—1900 » 329 »

Wenden wir uns nun an die durch Herrn v. Bezold über den Zusammenhang der Häufigkeit der Blitzschläge mit den Sonnenflecken vertretene Theorie, nach welcher ein Sonnenfleckenmaximum einem Minimum der Blitzschläge entspricht, d. h. je grösser die Anzahl der Sonnenflecken eines Jahres ist, umso kleiner ist die Zahl der Blitzschläge desselben Jahres. Aus den Untersuchungen des Herrn v. Bezold¹⁾ ergab sich, dass die in der 11-jährig sich wiederholenden Periode den Sonnenfleckenmaxima, bei sechs aufeinander folgenden Perioden — mit einigen Abweichungen — die Minima der Blitzschläge zustimmend anzupassen waren.

Bei uns verhalten sich die Anzahl der Blitzschläge zu den Sonnenflecken Relativzahlen wie folgt.

Wie wir hier ersehen können, fällt das Blitzschlagminimum des Jahres 1893 mit dem Maximum der Sonnenflecken Relativzahlen zusammen.

Diese Wolfschen abgerundeten Relativzahlen hatte ich aus der schon erwähnten Arbeit des Herrn v. Bezold entnommen, in welchen auch die abgerundeten Summen der Sonnenflecken Relativzahlen nach der bekannten Formel $\frac{a+2b+c}{4}$ gebildet wurden. Die letzten 3 Jahre nahm ich aus der unten bezeichneten Arbeit des Herrn Wolfer.²⁾

Herr von Bezold³⁾ wies schon im Jahre 1874 auf einen scheinbaren Zusammenhang der Gewitter mit den Sonnenflecken Relativzahlen in seiner Abhandlung »über gesetzmässige Schwankungen in der Häufigkeit der Gewitter während der langjährigen Zeiträume« hin, später erklärte er in einer im Jahre 1884 veröffentlichter Arbeit⁴⁾

¹⁾ Sitzungsberichte der königl. Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Über die Zunahme der Blitzgefahr während der letzten sechzig Jahre von Wilhelm v. Bezold.

²⁾ Vierteljahrsschrift des Naturwissenschaftlichen Vereins in Zürich. »Astronomische Mittheilungen« 1898, 1899, 1900. Die Sonnenfleckenstatistik etc. Die Sonnenfleckenhäufigkeit etc.

³⁾ Sitzungsberichte der königl. bayerischen Akademie der Wissenschaft. II. Cl. Pag. 284. 1874.

⁴⁾ Ueber zündende Blitze im Königreich Bayern, während des Zeitraumes 1833 bis 1882 von Wilhelm v. Bezold.

ötven év lefolyása alatt a villámcsapások veszélye 3-szorta nagyobbodott.

Bármennyire is kétségbe vonta Bezold ezen föltevését annak idején Fritz tanár és dr. F. G. Hahn,¹⁾ a mennyiben ők a napfoltok 11 éves periodusának összefüggését a zivatarokkal, az általuk vizsgált anyagból sehogyan sem tudták behizonyítva látni, annál kevésbé, mivel az 1856/57. esztendő úgy zivatarokban, mint napfoltokban és sarkfényben is szegény volt, a mi ellenmondásban is látszik lenni Bezoldnak e feltevésével, de mindannak daczára ennek lehetősége nincsen kizárva.

Minden kétséget kizáróan el kell azonban ismernie mindenkinek azt, hogy a Napnak a Föld mindenkori klimabeli viszonyára befolyása van. Hogy a zivatarok szoros összefüggésben vannak a Nappal, azt minden lépten-nyomon be lehet bizonyítani; meleg nélkül nem támadhat áramlás, meleg nélkül nem is keletkezhethet zivatar, a melynél a Napnak elektromosságot sugárzó lehetőségéről el kívánunk tekinteni. Miért tűnjék az valószínűletlennek, hogy egy meleget sugárzó testen végghemenő változások nem hozhatnának egy emelkedő vagy csökkenő sugárzó intensitást létre? Hogy épen a Nap, illetőleg a meleg idézi elő²⁾ a zivatart,³⁾ legjobban kitűnik az általánosan ismert körülményből, hogy a zivatarok maximumai rendesen néhány órával a napi hőmérséklet maximuma után állanak be és a zivatarok évi periodusa épen a nyár legmelegebb időszakára esnek, vagyis mint Bezold³⁾ a bajor akadémiának 1874-ben beadott értekezésében is mondja, »magas hőmérséklettel és foltnélküli tiszta napfelülettel bíró esztendők hőven vonnak zivatarokat maguk után«.

A napfoltoknak a zivatarokkal való összefüggésére Bezold és Gutwasser mutatott legelső ízben rá, a mely azóta már sok diskusszió tárgyát képezte; vannak, kik ezt a feltevést elismerik, ezek azonban a kisebb részét képezik, míg az ellenesei e nézetnek a túlnyomó számában vannak.

schon etwas entschiedener, dass zwischen diesen ein Zusammenhang bestehe und bewies es auch, dass die Anzahl der Blitzschläge in den letzten 50 Jahren sich um das dreifache vergrösserte.

Wenn auch diese Annahme des Herrn v. Bezold seiner Zeit durch Herrn Prof. Fritz und Dr. F. G. Hahn¹⁾ bezweifelt wurde, indem sie den Zusammenhang der Gewitter mit der 11-jährigen Sonnenfleckenperiode in dem von ihnen untersuchten Materiale nicht in Einklang bringen konnten, umsomehr, da das 1856/57 Jahr in Gewitter, als auch an Sonnenflecken und Nordlichtern arm war, was mit Herrn v. Bezold's Annahme in scheinbarem Widerspruch zu stehen scheint, so können wir doch nicht umhin, dessen Möglichkeit in Abrede zu stellen.

Zweifelsohne muss man es anerkennen, dass die Sonne zu jeder Zeit auf die klimatischen Verhältnisse der Erde von Einfluss ist.

Dass die Sonne mit dem Gewitter im strengen Zusammenhange steht, lässt sich auf jedem Schritt und Tritt beweisen; ohne Wärme entsteht keine Circulation, ohne Wärme entstehen keine Gewitter, bei welchen wir von der Möglichkeit eines elektrischen Einflusses der Sonne absehen wollen.

Warum sollte es unwahrscheinlich sein, dass die auf einen Wärme strahlenden Körper vor sich gehenden Veränderungen eine gesteigerte oder verminderte Strahlungs-Intensität hervorrufen könnten?

Dass eben die Sonne resp. die Wärme bei dem Entstehen der Gewitter als ein erster Hauptfactor sich erweist,²⁾ geht aus dem bekannten Umstande hervor, dass die Maxima der Gewitter gewöhnlich einige Stunden nach dem Eintreten der Temperatur Maxima und in der jährlichen Periode mit der Zeit der höchsten Sonnenwärme zusammenfallen, ferner wie auch Herr von Bezold³⁾ einer im J. 1874 der königl. bayer. Akademie vorgelegten Abhandlung hervorhebt, »dass Jahre mit hohen Temperaturen und fleckenloser Sonnenfläche reichlich Gewitter nach sich ziehen.«

Auf dem Zusammenhang der Sonnenflecken mit den Gewittern haben zuerst Herr v. Bezold und Herr Gutwasser hingedeutet, was seitdem viel Anlass zu Discussionen gab; es gibt viele Anhänger dieser Annahme sie bilden aber den kleineren Theil, die Gegner desselben sind in Majorität.

¹⁾ Die Beziehungen der Sonnenfleckenperiode zu den meteorologischen Erscheinungen von Dr. F. G. Hahn. Pag. 160.

²⁾ Ueber die zündende Blitze im Königreich Bayern, während des Zeitraumes 1833 bis 1882 von Wilhelm v. Bezold. Aus den Abhandlungen der königl. bayer. Akademie der Wissenschaft. II. Cl. XV. Bd. 1. Abth. Pag. 14. (182).

³⁾ Sitzungsberichte der königl. bayerischen Akademie der Wissenschaft. II. Cl. 1874.

Míg a villámcsapások növekedésének elismerésére hazánk adataiból semmi különös támpontot nem lehet találni, tehát annak valószínűségét ezen adatokból hazánkra vonatkozólag szembetűnő módon konstatálni nem lehet, addig Bezoldnak a napfoltokra vonatkozó állítását az adatok feltűnően támogatják, a mennyiben a napfoltok maximuma a villámcsapások minimumával szembetűnően összeesik.

Midőn így a villámcsapásokról szóló s az utóbbi időben sok vita tárgyát képező feltevéseket hazánk viszonyaival is összhangzásba hozni megkísérlettem, át akarok még röviden térni más államok villámcsapás statisztikájára, hogy az utóbbiak eredményeit szembeállithassam a mi viszonyainkkal.

Wenn wir auch aus den *Daten unseres Landes für die Zunahme der Blitzgefahr keine Stütze finden*, also die Wahrscheinlichkeit einer solchen sich noch derzeit nicht constatiren lässt, so sprechen doch die Resultate auffallend für die andere auf die Sonnenflecken bezughabende Annahme des Herrn von Bezold, indem das Maximum der Sonnenflecken mit dem Minimum der Blitzschläge hervortretend zusammenfällt.

Nachdem ich über die Blitzschläge, die zwei am meisten verbreiteten Ansichten, die in letzterer Zeit zu vielen Auseinandersetzungen Anlass gaben, mit unseren Verhältnissen in Einklang zu probiren versuchte, so will ich noch kurz auf die Blitzstatistik einiger Staaten übergehen, damit ich deren Resultate den unseren gegenüberstelle.

IV.

Más államok villámcsapás statisztikája.

A villámcsapás statisztikát tárgyaló munkák sem az európai, sem a tengerentúli államok közül oly rendszeresen sehol sincsenek feldolgozva mint Németországban; s daczára, hogy Svédország régebbi keletű adatokat mutathat fel, azok hozzáférhető módon publikálva, sem pedig rendszeresen feldolgozva sincsenek.

Utóbbi években itt-ott elvétve egyes folyóiratokban több állam hézagos statisztikájának nyomára akadhatunk, a melyek azonban főleg az emberéletben esett veszteségekről adnak felvilágosítást. Megpróbálom itt összefoglalni ezeket az eredményeket, a melyeknél mint már említém, a statisztikák fősúlya az emberélet ellen intézett villámcsapásokra van fordítva.

Az Amerikai Egyesült-Államokról az Alfred J. Henry¹⁾ által összeállított munkában találunk érdekes és részletesen feldolgozott anyagot.

Henry munkájából látjuk, az 1890—1899-ig terjedő évekről a halálos villámcsapások a következőképen alakulását:

Év — Jahr	Január	Február	Márczius	Április	Május	Junius	Julius	Augusztus	Szeptember	Október	November	December	Évi összeg Summe des Jahres
1890	—	—	2	6	8	37	55	12	—	—	—	—	120*)
1891	—	—	—	13	23	73	52	34	9	—	—	—	204
1892	—	—	—	5	27	74	67	54	15	6	1	2	251
1893	—	—	5	19	17	66	73	18	8	2	—	—	209
1894	—	2	6	14	45	96	60	78	29	6	—	—	336
1895	—	—	5	29	66	109	123	78	16	—	—	—	426
1896	—	1	6	26	71	45	89	75	21	6	1	—	341
1897	—	1	11	8	44	107	109	61	14	3	4	—	362
1898	—	—	1	2	44	71	110	86	41	12	—	—	367
1899	3	1	10	11	108	127	120	133	43	2	4	—	562
Összeg — Summa . .	3	5	46	138	458	805	858	629	196	37	10	3	3178

Közép |
Mittel | 339

*) Ezen összeg nincs a középérték megállapításánál belevéve. — Diese Summe ist im Jahresmittel nicht inbegriffen.

¹⁾ Lightning and the Electricity of the Air. Parts II. Loss of Life and Property by Lightning. By Alfred J. Henry. Bulletin Nr. 26. W. B. Nr 197. U. S. Departement of Agriculture. Weather Bureau Washington. Monthly Weather Review XXVIII. 1900. Loss of Life in 1899 by Lygtning pag. 100.

Itt is, mint minden földművelést kultiváló államban, a szabadban, a mezőn éri a legtöbb embert a villám-sújtás, így Ohio államban 100.000 mezei munkás közül 24, Indianában 28, Illinoisban 11, Jovában 23, Michiganban 19, Wisconsinban 13 ember esett áldozatul. Ezen szabadban foglalkozkodó emberek közül az aratók, farmerek, ültetvényesek, felügyelők, méhészek, halászok, kertészek, szőlőművesek, kőmunkások, pásztorok, hajcsárok és favágók sorából szedi a villám rendszerint az áldozatait.

Az 1899-ik ¹⁾ évben vilám által okozott legnagyobb haláleseteket Pennsylvania mutatja ki a hol 56, Illinoisban 41, Ohióban 34, Indianában 28, Minnesotában 24 ember esett áldozatul, legkisebb számot Idaho és New-Hampshire bírja, hol ez évben csak egy-egy halálos eset fordult elő. Az évi villám által okozott halálesetek eddig el nem ért számot — 562 — tüntetnek fel. A villám által okozott sérülések is jelentékeny számmal vagyis — 820 esettel — van képviselve, ezek közül szintén Pennsylvania áll első helyen 124, New-York 103, Ohio 89 és Indiana 47 esettel, legkisebb számot California, Rode Island és South Carolina tünteti fel, hol egy-egy sérülés fordult elő.

A villám e sérüléseket 453 embernél házakban, 161-nél a szabadban, 82-nél csűrben és 45-nél fa alatt idézte elő.

A villám által okozott tüzesetek számát és kárösszegeket a következő tábla tünteti fel. ²⁾

Hier, wie auch in jedem anderen Agriculturstaate hatte der Blitz seine Opfer aus dem Kreise jener Berufszweige genommen, die grösstentheils eine Beschäftigung im Freien mit sich bringen, u. zw. entfielen auf die Jahre 1896—1898 im Mittel nach 100.000 Feldarbeitern im Staate Ohio 24, im Staate Indiana 28, im Staate Illinois 11, im Staate Jova 23, im Staate Michigan 19, im Staate Wisconsin 13 Menschen zum Opfer des Blitzes. Von den im Freien beschäftigten Arbeitern sind die Schnitter, Farmer, Plantagenarbeiter, Aufseher, Bienenzüchter, Fischer, Gärtner, Weingartenarbeiter, Steinarbeiter, Viehtreiber, Holzhauer, Hirten am meisten vom Blitze getroffen worden.

Im Jahre 1899 weist Pennsylvanien die grösste Anzahl der tödtlichen Fälle auf mit 56 Opfern; nach diesen folgen Illinois mit 41, Ohio mit 34, Indiana mit 28, Minnesota mit 24 Fällen. Die kleinste Anzahl von Menschenleben haben die Staaten Idaho und New-Hampshire, mit je einem Fall auf zu weisen.

Das Jahr 1899 weist eine solch grosse Anzahl — 562 — von tödtlichen Blitzschlägen auf, die bisher noch nicht erreicht wurde; auch ist die Zahl der durch Blitz verletzten Personen eine ganz beträchtliche, sie belief sich auf 820 Fälle. Hier steht auch in der ersten Reihe Pennsylvanien mit 124, Staat New-York mit 105, Ohio 89 und Indiana mit 47 Fällen, die Staaten California, Rode Island und South Carolina weisen nur je einen Fall auf. Der Blitz verletzte in diesen 820 Fällen 453 Personen in Häusern, 161 im Freien, 82 in Speichern und 45 unter Bäumen.

Ueber die Anzahl der durch Blitz verursachten Brände, sowie über die Schadenssumme giebt die hier ersichtliche Tabelle Aufschluss.

Év — Jahr	Villám gyújtása következtében elpusztult épületek Durch Blitz gezündete Gebäude	Kárösszeg Schadenbetrag
1890	625	1,618.539 \$
1891	457	1,487.322 »
1892	839	3,251.494 »
1893	660	1,843.872 »
1894	852	2,507.061 »
1895	839	1,839.786 »
1896	1.738	2,936.985 »
1897	1.548	2,187.710 »
Összeg—Summe .	7.558	17,672.772 \$

¹⁾ Monthly Weather Review. 1900. XXVIII. Alfred J. Henry. Pag. 100 Loss of Life in 1899 by Lyghtning.

²⁾ Monthly Weather Review 1900 XXVIII. pag. 431. Property Loss of by Lightning in the United Staates 1899.

Az állatokban előfordult pusztításokat Alfred J. Henry az 1898—1899 évekről következőkben tünteti fel.

Herr Alfred J. Henry giebt mit dieser kleinen Tabelle den im Viehstand erfolgten Schaden bekannt.

Év — Jahr	Marha Rind	Ló Pferd	Öszvér Maulthier	Disznó Schwein	Juh Schaf	Kecske Ziege	Érték Werth
1898	964	306	30	116	426	—	\$ 48.257
1899	2.381	714	51	238	816	53	129.955
Összeg - Summe .	3.345	1.020	81	354	1.242	53	178.212

Az 1898. évben az épületekre esett villámcsapások száma 1847 volt és az ez által okozott károk 1,441.880 dollárra rugnak.

Az 1899-iki évben a villám 5.527 esetben okozott pusztítást és az ezáltal előidézett kár 3.913.325 dollárra rug.

Alfred J. Henry munkájában az Egyesült-Államok lakosságát 65,000.000-ra teszi, így tehát évente egy millió lakos után öt emberáldozatot követel a villám.

Ausztriában a villámcsapások statisztikája meteorológiai vonatkozással tudomásommal nincsen feldolgozva, csak Prohaska¹⁾ tanárnak tizenkét évi sorozata a Stájerországban és Karinthiában előfordult esetekről ismeretes, de ezek sem hatóságok útján beszerzett adatok, hanem a zivatar-állomások bejelentéseiből származnak, Prohaska tanár ismert lelkiismeretessége azonban biztosítékot nyújt arra nézve, hogy minden adatot a leg-hitelesebbnek tekinthessünk.

Ha Stájerország és Karintia lakosságát 1,800.000-re tesszük, úgy 1 millió ember után 8·9 halálos eset jut, ha e két tartomány területe 32.782 négyszögkilométert ölel fel, úgy 1000 négyszögkilométerre évente átlag 2·3 gyújtó villám esik.

Im Jahre 1898 betrug die sämmtliche Anzahl der auf Gebäude entfallenden Blitzschläge 1847 und dieselben richteten einen auf 1,441.880 Dollar belaufenden Schaden an.

Im Jahre 1899 beliefen sich die Fälle auf 5527 und der entstandene Schaden wird auf 3,913.525 angenommen.

Zum Schlusse wird noch die Anzahl der Bewohner der Vereinigten Staaten als 65,000.000 angegeben, aus der sich ergibt, dass die jährlichen Blitztödtungen pro 1 Million Einwohner 5 betragen.

Oesterreich. Meines Wissens sind in Oesterreich die Blitzschläge mit meteorologischen Beziehungen nicht aufgearbeitet worden, nur über Steiermark und Kärnten ist ein 12jähriges Material von Herrn Prof. Prohaska¹⁾ veröffentlicht worden; diese Daten entstammen nicht aus den Angaben der Behörden, sondern rühren aus den Meldungen der Gewitterstationen her und bietet diesbezüglich die wohlbekannte Gewissenhaftigkeit des Herrn Prohaska genügende Garantie, dass man diese Daten als ganz verlässliche betrachten kann.

Wenn wir die Einwohnerzahl in Steiermark und Kärnten auf 1,800.000 schätzen, so ergibt sich aus den 12jährigen Daten ein jährlicher Durchschnitt pro 1 Million Menschen 8·9 tödtliche Fälle und entfallen pro 1000 Quadratkilometer — wenn die Fläche dieser beiden Länder 32.782 Quadratkilometer beträgt — 2·3 zündende Fälle.

Év — Jahr	Halálos villámcsapás Tödtliche Blitze	Villám sújtott állatok száma Anzahl der durch Blitz getödteten Thiere	Villám által támadt tüzesetek Zündende Blitzfälle
1886	24	130	83
1887	18	85	67
1888	14	43	41
1889	10	115	73
1890	12	42	59
1891	22	111	104
1892	18	98	111
1896	24	31	66
1897	11	103	94
1898	19	124	98
1899	14	51	79
1900	6	54	65
Összesen — Zusammen .	192	984	930
Közép — Mittel	16	82	77

¹⁾ Mittheilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark. 1897. pag. 189.

» » » » » 1898.

» » » » » 1899. pag. 225.

Sajnos, hogy Ausztria többi részéből az adatoknak ily módon való feldolgozása hiányzik.

Angolországról sem állanak olyan adatok rendelkezésre, a melyek tiszta képet adnának a viszonyokról. A halálos villámcsapásokra vonatkozó néhány hézagot adatot dr. Lavson*) állította össze, de ezek is szakadozott időközökről szólnak és három részből toldattak össze.

Es ist sehr schade, dass aus den übrigen Theilen Oesterreichs eine derartige Aufarbeitung fehlt.

England gewährt uns auch keinen solchen Einblick in die Blitzschlagverhältnisse, aus welchen wir uns über die Häufigkeit derselben ein reines Bild machen könnten.

Ueber die tödtlichen Fälle hatte Dr. Lavson*) einige lückenhafte Daten zusammengestellt. Diese aus drei Theilen bestehenden Daten zerfallen in 3 unterbrochene Zeitperioden. Wenn wir die Schlussresultate zusammen-

Angolország, Wales és a többi kerületek England, Wales und die übrigen Bezirke	Villám által okozott halálesetek Durch Blitz verursachte Tödtungen			Évi közép átlag 10 millió ember élet után Jährliches Mittel nach 10 Millionen Menschenleben			
	1852—1860	1861—1870	1871—1880	1852—1860	1861—1870	1871—1880	1852—1880
I. Metropolis	3	1	8	1 28	0 33	2 28	1 30
II. South Eastern	11	9	29	7 00	4 48	12 54	8 04
III. South Midland	14	11	25	12 27	8 03	16 54	12 28
IV. Eastern	14	16	14	13 77	13 55	10 97	12 73
V. South Western	12	6	12	7 32	3 25	6 41	5 58
VI. West Midland	31	19	29	14 97	7 35	10 12	10 67
VII. North Midland	19	26	27	16 81	19 29	17 85	18 02
VIII. North Western	20	13	29	8 13	4 11	7 80	6 63
IX. York	23	22	29	13 35	9 97	11 04	11 39
X. Northern	15	7	16	15 62	5 46	10 61	10 38
XI. Welsh	14	9	13	12 38	6 62	8 79	9 12
Angolország és Wales — England und Wales	176	139	231	10 50	6 50	9 54	8 79

Időszak — Zeitperiode	Mindkét nem összege Summe der bei- den Geschlechter	Férfi áldozatok száma kor szerint Anzahl der männliche Opfer nach Alter											Női áldozatok száma kor szerint Anzahl weibliche Opfer nach Alter										
		összeg Summe	0—	5—	10—	15—	20—	25—	35—	45—	55—	65—	összeg Summe	0—	5—	10—	15—	20—	25—	35—	45—	55—	65—
1852—60	176	149	3	5	16	29	19	29	15	18	11	4	27	1	2	5	4	5	4	2	2	2	—
1861—70	139	104	—	3	7	8	7	22	22	13	10	10	35	2	2	5	1	4	3	4	5	4	5
1871—80	231	189	—	8	23	20	20	32	31	20	24	11	42	2	3	1	3	2	9	2	9	6	5
1852—80	546	442	3	18	46	57	46	83	89	51	45	25	104	5	7	11	8	11	16	8	16	12	10

Ha ezeket csoportosítva összefoglaljuk, három különböző középértéket fogunk kapni.

- I. 1852—1860. terjedő évekre 1 millió ember után 1 1/5 eset
 II. 1861—1870. „ „ 1 „ „ 0 65 „
 III. 1871—1880. „ „ 1 „ „ 0 95 „
 IV. 1852—1880. „ „ 1 „ „ 0 88 „

Bajorországban az 1882—1890. terjedő időszakban előfordult halálos villámcsapás esetekből a lakosság 5,500.000 tevő számához viszonyítva az évi átlag egy millió ember után 4 halálos esetnek felel meg.

fassen, erhalten wir von den 3 verschiedenen Zeitperioden 3 verschiedene Jahresmittel.

I Auf die dauer der Jahre 1852—1860 entfallen auf 1 million Menschen 1 1/5 Opfer

II. Auf die dauer der Jahre 1860—1870 entfallen auf 1 million Menschen 0 65 Opfer.

III Auf die dauer der Jahre 1871—1880 entfallen auf 1 million Menschen 0 95 Opfer.

IV Auf die dauer der Jahre 1851—1880 entfallen auf 1 million Menschen 0 88 Opfer.

Bayern weist in der von den Jahren 1882—1890 dauernden Zeitperiode einen jährlichen Durchschnitt — bei einer Einwohnerzahl von 5,500.000 — 4 Fälle pro 1 Million Menschen auf.

*) Quarterly Journal, of the Royal Meteorological Society Vol. XV. p. 140. On the Deaths caused by Lightning in England and Wales from 1852 to 1880, as recorded in the Returns of the Registrar General, by Robert Lawson.

A villám által előidézett tűz és kár eseteket a Bezold által összefoglalt táblázat tünteti fel legjobban, amelyből kitűnik, hogy utóbbi években mily fokozatosan szaporodtak meg a villámcapások.¹⁾

Die durch die Blitze verursachten Blitzverheerungen giebt die durch Herrn von Bezold zusammengestellte Tabelle, aus welcher ersichtlich ist, wie sich die jährlichen Fälle successive vermehrt haben.¹⁾

A kártokozó villámcapások Bajorországban. — *Schadenblitze im Königreich Bayern.*

Év — Jahr	A biztosított épületek 1000-rekben Die versicherten Gebäude in Tausenden	A villámcapások száma épületekben-lásokkal Zahl der Blitzschläge mit Gebäude-Beschädigung	Esetek száma 1 millió épület után Anzahl der Fälle pr. Millionen Gebäude		Wolf-féle relativ számok Wolfsche Relativ Zahlen	
			nyers — roh	kikerekítve abgerundet	nyers — roh	kikerekítve abgerundet
1833	1021	17	16.6	—	8.5	—
1834	1025	57	55.7	43.3	13.2	23.0
1835	1061	48	45.3	40.0	56.9	62.2
1836	1083	15	13.9	27.5	121.8	109.7
1837	1085	40	36.9	27.9	138.2	125.3
1838	1085	26	24.0	29.3	103.1	107.6
1839	1088	35	32.2	31.7	85.8	84.5
1840	1090	42	38.6	33.7	63.2	62.2
1841	1095	28	25.6	27.7	36.8	40.2
1842	1098	23	21.0	22.3	24.2	24.0
1843	1102	24	21.8	21.6	10.7	15.2
1844	1109	24	21.7	24.8	15.0	21.2
1845	1115	38	34.1	34.7	40.1	39.2
1846	1121	55	49.1	39.9	61.5	65.4
1847	1128	31	27.5	32.4	98.4	95.6
1848	1133	29	25.6	25.0	124.3	110.7
1849	1136	25	22.0	24.0	95.9	95.6
1850	1139	30	26.4	26.8	66.5	73.4
1851	1142	37	32.4	34.1	64.5	62.4
1852	1144	52	45.5	45.2	54.2	53.0
1853	1144	60	57.7	47.8	39.0	38.2
1854	1147	38	33.1	42.2	20.6	21.7
1855	1152	52	45.1	47.5	6.7	9.6
1856	1156	76	65.7	58.6	4.3	9.5
1857	1159	67	57.8	58.4	22.8	26.2
1858	1163	61	52.5	53.9	54.8	56.6
1859	1171	62	52.9	51.2	93.8	84.5
1860	1180	55	46.6	50.0	95.7	90.6
1861	1183	64	54.1	51.9	77.2	77.3
1862	1193	63	52.8	57.1	59.1	59.8
1863	1206	83	68.8	61.3	44.0	48.5
1864	1226	67	54.7	62.4	46.9	42.1
1865	1244	89	71.5	59.3	30.5	31.0
1866	1264	50	39.6	57.3	16.3	17.6
1867	1278	99	77.5	76.7	7.3	17.0
1868	1281	144	112.4	92.0	37.3	39.0
1869	1292	85	65.8	76.2	73.9	81.0
1870	1302	79	60.7	68.8	139.1	115.8
1871	1307	115	88.0	79.3	111.2	115.8
1872	1315	106	80.6	94.1	101.7	95.2
1873	1328	169	127.2	105.3	66.3	69.7
1874	1344	116	86.3	104.5	44.6	43.2
1875	1358	161	118.6	98.3	17.1	22.5
1876	1260	89	70.7	90.2	11.3	13.0
1877	1279	129	100.9	89.8	12.3	9.8
1878	1300	113	86.9	91.1	3.4	6.3
1879	1320	119	90.2	87.5	6.0	11.9
1880	1339	111	82.9	93.7	32.3	31.2
1881	1357	162	119.4	103.5	54.3	50.1
1882	1374	128	92.4	99.1	59.6	59.3
1883	1408	130	92.3	96.6	63.7	62.6
1884	1424	156	109.6	112.6	63.5	60.7
1885	1440	198	137.5	143.4	52.2	48.3
1886	1456	275	188.9	151.1	25.4	29.0
1887	1471	131	89.1	127.9	13.1	14.6
1888	1488	215	144.5	168.2	6.8	8.2
1889	1503	443	294.8	221.6	6.3	6.6
1890	1777	271	152.5	191.8	7.1	14.0
1891	1795	300	167.2	169.3	35.6	38.0
1892	1814	345	190.2	172.0	73.8	67.1
1893	1735	258	140.6	154.4	85.2	79.2
1894	1855	271	146.1	164.3	72.5	73.6
1895	1875	421	224.5	199.0	64.0	60.2
1896	1900	382	201.0	215.2	40.5	42.8
1897	1926	451	234.2	—	26.3	—

¹⁾ Über die Zunahme der Blitzgefahr während der letzten sechzig Jahre. Von W. v. Bezold. Sitzungsbericht der königl. preuss. Akad. der Wissensch. zu Berlin 1899. XVI.

A kis táblázat az utóbbi években előfordult eseteket szétválasztva, külön a gyújtó és az összeseket együttevée tünteti fel, a melyek közül a gyújtó esetek 0/0-okban vannak kifejezve

Die kleine Tabelle giebt die in den letzteren Jahren vorgekommenen Blitzschläge, wovon die zündenden Fälle in 0/0 ausgedrückt sind.

1833—1882.

Időszak — Zeitperiode	Villám általi gyújtások Brandfälle durch Blitz	Évi közép Jähresmittel	1000 □ km. esik Auf 1000 □ Km. fallen
1833—1843	355	32·3	0·40
1844—1865	1142	51·9	0·68
1866—1879	1550	103·6	1·23
1880—1882	401	133·6	1·76

1883—1897

Év — Jahr	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897
Évi esetek összes száma — Anzahl der jährlichen Gesamt Blitzschläge	130	156	198	275	131	215	443	271	300	395	258	271	421	382	451
gyújtó esetek száma — Anzahl der zündenden Fälle	67	64	82	97	54	78	138	92	101	153	93	86	140	130	102
a gyújtó esetek százaléka — Percent der zündenden Fälle	51·6	41·1	41·4	35·3	41·2	36·3	31·2	33·9	33·7	44·6	36·1	31·7	33·3	34·0	22·6

Badenben¹⁾ előfordult halálos villámcsapásokról szintén egy kis, de rendes sorozat áll rendelkezésünkre, a mely az 1867—1883. évekig terjedő eseteket foglalja magában, ezen 17 évre terjedő időben Badenben a viszonyok következőképen alakultak:

Baden¹⁾ bietet eine kleine aber regelmässige Serie von Daten zur Einsichtnahme der dort vorgekommenen tödtlichen Blitzschläge. Diese Serie erstreckt sich von 1867—1883, daher enthält sie Daten von 17 Jahren, die sich folgend gestalteten.

1867—1883.

1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883
3	6	6	1	6	10	7	3	8	9	5	2	4	2	9	4	10

Az 1867—1883. években összesen 85 haláleset fordult elő, az évi átlag 5·6 és egy millió lakosra 3·8 halálos esetet tüntetnek ki e számadatok.

In den Jahren 1867—1883 kamen insgesamt 85 tödtliche Blitzschläge vor, die einem jährlichen Mittel von 5·6 Fälle entsprechen, oder pro 1 Million Einwohner 3·8 tödtliche Blitzschläge ergeben.

Belgiumban csak 1884—1889. évekre terjedő villámcsapás adatok ismeretesek, a melyeket Evrard és Lambotte²⁾ táviráda-igazgatók állítottak össze. E kimuta-

Belgiens Blitzstatistik über tödtliche Fälle hatten die Telegraph-Directoren Herren Evrard und Lambotte²⁾ zusammengestellt und erstreckt sich diese auf die Jahre 1884—1889.

Év	1884	1885	1886	1887	1888	1889	Jahr
a villámcsapások száma	121	133	289	101	229	324	Zahl der Blitzschläge.
a villám által sujtott személyek száma	34	24	42	21	48	43	Zahl der Blitzgetroffenen Personen.
villám által halált okozott esetek száma	16	13	5	7	19	18	Zahl der Blitzgetödteten Personen.

¹⁾ Beiträge zur Statistik der Blitzschläge in Deutschland von Dr. G. Hellmann.

²⁾ Ciel et Terre 1891. Nr. 7.

tásból kitűnik, hogy ezen idő alatt 78 embert sújtott agyon a villám, amely átlag 13 esetnek felel meg évenként, s ha Belgium lakosságát 5,800.000-re tesszük, úgy egy millió lakosra évente két villám által okozott halálesetet lehet kimutatni. Az 1889-ről szóló statisztika ¹⁾ 18 villám által okozott halálesetet mutat ki, ezen áldozatok közül 1 az épületben, 11 épületen kívül, 6 a fa alatt lelte halálát. Sérülést szenvedett az 1889 évben 43 ember, ezek közül 20 épületeken belül, 19 a szabadban és 4 a fa alatt. Az összes villámcapások az említett évben 324-re rugnak ezek közül 2-szer villámhárítót, 123-szor épületet sújtott, azonkívül 96 fát és 81 esetben telefon és táviró vezetéket sújtott, gyújtást csak 36 esetben okozott.

Franciaországban a halálos villámcapások Hellmann ²⁾ munkájából vett adatok alapján következőképpen alakulnak:

1835—1860

1835	1836	1837	1838	1839	1840	1841	1842	1843	1844	1845	1846	1847	1848	1849	1850	1851	1852	1853	1854	1855	1856	1857	1858	1859	1860
111	59	78	54	55	57	59	73	78	81	69	76	108	79	66	77	54	104	50	52	96	92	108	80	97	51

1861—1883

1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883
101	100	103	87	140	136	119	156	112	118	117	108	117	178	112	94	106	100	86	147	101	94	143

Franciaországban a villámcapások e 49 év alatt 4579 emberáldozatot követeltek, a mely évi 93 átlagösszegnek felel meg.

A Hellmann által 1869—1883-ra terjedő időre kimutatott halálos esetek 1733-at tesznek, a mi ez időre az akkori lakoságnak arányához viszonyítva 1 millió ember után 3·1 villám által okozott halálesetnek felel meg.

Aus dieser Tabelle ist ersichtlich, dass während dieser Zeit in ganz Belgien 78 Menschen vom Blitze getroffen wurden, was einem jährlichen Mittel von 13 Fällen entspricht oder auf 1 Million der Einwohner Belgiens — die Einwohner mit 5,800.000 angenommen — entfallen im Durchschnitt jährlich 2 tödtliche Fälle. Aus der detaillirten Statistik des Jahres 1889 ¹⁾ ist ersichtlich, dass in diesem Jahre der Blitz 18 Opfer forderte, von denen 1 in Gebäuden, 11 ausser Gebäuden, 6 unter Bäumen ihren Tod fanden. Verletzungen erlitten in dem letztgenannten Jahre noch 43 Menschen, darunter 20 in Gebäuden, 19 im Freien und 5 unter Bäumen. Insgesamt kamen in Belgien 324 Blitzschläge vor, von den selben trafen 2 Blitzableiter. 123 Gebäude, welche in 36 Fällen Brände zur Folge hatten, 96-mal schlug der Blitze in Bäume und 81-mal in Telegraphen und Telefonlinien ein.

Frankreich. Die tödtlichen Blitzschläge gruppieren sich in Frankreich nach den aus Herrn Hellmann's Arbeit entnommen Daten folgend. ²⁾

In Frankreich hatte der Blitz während 49 Jahre 4579 Menschenopfer gefordert, was einem jährlichen Mittel von 93 Fällen entspricht.

Die durch Herrn Hellmann angegebenen und auf die Zeit 1869—1883 sich erstreckenden tödtlichen Fälle betragen 1733, was zur damaligen Einwohnerzahl bezogen 3·1 Fälle pro 1 Million Menschen ergibt.

Időszak — Zeit-Periode	Évi közép Jahresmittel	A lakosok száma Zahl der Bewohner
1835—1844	67·5	33,500.000
1845—1854	73·5	35,400.000
1855—1864	91·5	36,200.000
1865—1870	156·2	38,200.000
1871—1880	138·2	36,900.000
1881—1883	112·7	37,700.000

¹⁾ Ciel et Terre. Vol. XII. pag. 160.

²⁾ Beiträge zur Statistik der Blitzschläge in Deutschland von Dr. G. Hellman. 1896. pag. 1.

Flammarion ¹⁾ az 1835—1859. évekre terjedő adatokból az évi közepet — a mely 75 évi átlagos halálosetet képezne — nem tartja teljesnek: Az 1860—1883-ra terjedő időszakra a halálos esetek középszáma 114-ben volna helyesen megállapítva, e szerint az évi átlag végleg helyesen egy millió ember után 3 esetet tenne. Flammarion ²⁾ hangsúlyozza, hogy az utolsó 20 év alatt *Seine* departementben nem fordult elő egyetlenegy halálos villámcsapás sem.

Vogese ³⁾ Departementből is néhány feljegyzést mutatok itt be, a mely a villámcsapások 10 évi sorozatát tartalmazza.

Flammarion ¹⁾ hält es für unvollkommen, dass in den Jahren 1835—1859 sich nur ein Jahresmittel von 75 Fällen ergibt, denn auf die Zeitdauer von 1860—1883 wäre das Mittel mit 114 Fälle als richtig anzunehmen, somit wäre ein jährliches Mittel nach 1 Million Einwohner mit 3 tödtlichen Fällen festzustellen.

Flammarion ²⁾ betont, dass in den letzten 20 Jahren im *Seine*-Departement kein einziger tödtlicher Fall vorkam.

Ueber die im Vogesen ³⁾ Departement vorgekommene Blitzschläge führe ich hier eine 10jährige Serie vor.

1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	Összesen Zusammen
50	30	29	71	49	61	109	51	61	61	572

Ezen Departementben a halálos villámcsapások évi átlaga 1'6, a tűzkárt okozó esetek száma 5'2 és az összes villámcsapások száma évente mintegy 60-ra tehető.

Hollandiáról ⁴⁾ is néhány adatot sorolok fel, a melyek önkéntes jelentésekből lettek a hollandi meteorológiai intézet által összeállítva. Itt sincsenek részletezve a villám által sújtott tárgyak, csak a változó évi esetek engednek egy villámcsapásokban bő vagy szegény esztendőkre következtetni.

Es werden in diesen Departement jährlich 1'6 Personen von Blitze getödtet, 5'2 Häuser gezündet und die jährliche Blitzverheerungen belaufen sich auf circa 60 Fälle.

Holland: ⁴⁾ Ueber die Blitzschlagverhältnisse dieses Landes, gebe ich die mir zu geböthende Daten hier auch an, die aus freiwilligen Meldungen entstammen und durch die königl. holländische Meteorologische Anstalt gesammelt wurden. Hier sind nicht durch den Blitz betroffenen Objekte detaillirt angeführt und lässt dies nur die jährlich veränderliche Anzahl der Fälle auf eine in Blitzschlägen reiches oder armes Jahr schliessen.

Év — Jahr	Jan.	Febr.	Márcz.	Ápr.	Máj.	Jun.	Jul.	Aug.	Szept.	Okt.	Nov.	Decz.	Összesen Zusammen
1896	1	—	1	1	1	163	90	30	46	6	—	—	339
1897	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1898	—	7	3	7	73	39	11	63	3	—	—	2	208
1899	—	1	1	3	37	50	321	26	130	14	16	—	599
1900	—	—	—	2	8	70	227	123	7	18	—	—	455

Magyarország. Miután e könyv részletes tartalmával hazánk villámcsapás viszonyainak van szentelve csupán rend kedvéért vettem fel ezt itt, hogy ne hiányozzék azon országok sorrendjéből, a melyek ilyen villámcsapás-statisztikával bírnak.

Ungarn. Nachdem diese Arbeit ihrem vollen Inhalte nach den Blitzschlagverhältnissen unseres Landes gewidmet ist, so nehme ich es nur ordnungshalber in die Reihenfolge jener Staaten auf, die eine Blitzstatistik besitzen.

¹⁾ »Revue mensuelle d'Astronomie populaire et de Météorologie.«

²⁾ Lightning and the Electricity of the Air II. Parts. pag. 53.

³⁾ Meteorolog. Zeitschrift 1895 pag. 320. Gewitter, Hagel und Blitzschläge in Vogesen Departement.

⁴⁾ Koninklijk Nederlandsch Meteorologische Institut. Onweders, Optische Verschijnselen Enz. 1896, 1898, 1899, 1900.

Alább rövid áttekintésben adom e három táblázatban az eredményeket, a melyeknek bővebb magyarázata e könyv II. és III. részében, valamint az ebből nyert eredmények a könyv végén elhelyezett »Végeredmények« című összefoglalásban találhatók fel.

E táblázat itt 9 évvel több esetet tüntet fel, mint azt a munka címe és a táblázatos rész mutatja, de miután ezek a számok nem statisztikai hivataltól erednek, hanem a biztosító társulatoktól származnak, ezeket egyoldalú adatoknak tekinttem, a melyek sem a számításoknál, sem más vonatkozásoknál nem jöttek tekintetbe.

In kurzer Uebersicht will ich in den drei Tabellen die Resultate geben zu welchen eine weitere Erläuterung im II. und III. Theil sowie die erhaltenen Resultate am Ende der Arbeit unter dem Titel »Schlussresultate« zusammengefasst sind. Die eine Tafel giebt hier um neun Jahre mehr Daten als der Titel der Arbeit es andeutet, nachdem diese Angaben aber nicht statistischen Ursprunges sind, sondern von den Versicherungsgesellschaften herrühren, so hatte ich sie als einseitige Daten betrachtet und auch bei den Berechnungen und den anderen Combinationen unberücksichtigt gelassen.

Év	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	Jahr
Villámcsapások száma . . .	100	142	195	229	192	319	236	232	265	262	300	347	240	335	276	297	340	343	320	346	Anzahl der Blitzschläge.
Villámcsapások az összes tűzesetek % képezik . . .	1·80	1·79	2·49	2·66	1·98	3·16	2·23	2·03	2·50	2·13	2·76	3·17	2·22	2·93	3·04	3·07	2·73	2·53	2·43	—	Die Blitzschläge bilden von den Gesamt Bränden %.

Közép
Mittel } 268

Az 1897—1900. években előfordult összes halált okozott esetek száma 601, ezek évi átlaga 150·25 esetet tesz. Magyarország lakosainak számát az 1890. évi népszámlálás adatai alapján 15,133.494-nek véve, az évi átlag egy millió ember után 10 halálos villámcsapást tüntet fel.

Die Zahl der sämtlichen tödtlichen Fälle von den Jahren 1897—1900 betrug 601, dies entspricht einem jährlichen Mittel von 150·25 Fällen. Wenn wir dies zur Einwohnerzahl beziehen, — Ungarn hatte laut der 1890 stattgehabten Volkszählung 15,133.494 Einwohner — so entfallen pro eine Million Menschen 10 tödtliche Fälle.

1897—1900.

1897	1898	1899	1900	Összesen Zusammen
147	147	158	149	601

Közép
Mittel } 150

A 20 évi villámcsapásokból 4 lustrumot állítottam össze, a mely egy látszólagos növekedésről tesz bizonyosságot, de az első két lustrum adatai nem homogének. A 2 utóbbi daczára, hogy azok már homogén adatok, még nem elegendők arra, hogy abból határozottan lássuk a növekedést kidomborodni.

Aus den 20jährigen Blitzschlägen stellte ich vier Lustrume zusammen, welche für eine scheinbare Zunahme der Blitzschläge sprechen, die zwei ersten Lustrume bilden keine homogenen Daten, die zwei letzteren sind zwar solche, aber sind noch nicht genügend, um daraus eine Zunahme auffallend hervortreten zu sehen.

Szám — No	Lustrum	Év — Jahr	Eset — Fälle
I.	»	1881—1885	171
II.	»	1886—1890	210
III.	»	1891—1895	299
IV.	»	1896—1900	329

A gyújtást okozott villámcsapások száma e 11 év alatt 3406-ra rúgott, a rongálást okozott esetek tekintetbe vétele nélkül. A gyújtó esetek évi átlag 309-et tesz.

Az erre vonatkozó összes részletes adatok már a fent említett helyeken találhatók.

Németország: Az itt felsorolt államoknál inkább a villám által előidézett haláleseteket tárgyaltam, de miután egyes országok gyújtó villámcsapásairól is tettem említést, úgy nem akarom elhagyni azon adatokat sem, melyek az egész Németbirodalom villámcsapáviszonyaiba engednek betekintést. A betűrendes sorban fel van már ugyan néhány német királyság említve, de összefoglalólag a gyújtó esetekről még nem volt szó. Kassner ¹⁾ jeles munkájában az 1876—1891. évekig terjedő, tehát 16 évi adatok eredményét adja, mely idő lefolyása alatt 31.468 villámcsapás érte Németország épületeit. E 16 év második felében, vagyis az utolsó nyolcz évben a villámcsapások száma 72⁰/o-kal megszorodott.

Die Anzahl der zündenden Blitze belief sich während dieser 11 Jahre auf 3406 Fälle, abgesehen von den kalten Schlägen. Das Jahresmittel beträgt 309 Fälle. Alle auf dies sich beziehenden Daten sind auf der schon erwähnten Stelle aufzufinden.

Deutschland. Nachdem ich mich bei den hier angeführten Staaten mehr mit dem Aufzählen von tödtlichen Fällen beschäftigte, aber dennoch auch von einigen Staaten die zündenden Blitzschläge beigeschlossen habe, so will ich auch hier nicht diejenigen Fälle unberücksichtigt lassen, die uns in die Blitzverhältnisse des ganzen Deutschen Reichs einen Einblick gewähren. In der alphabetischer Ordnung (nach der ungarischen) sind schon einige Königreiche zwar erwähnt, aber eine das ganze Deutsche Reich zusammenfassende Blitzstatistik kam noch nicht zur Sprache. Herr Kassner ¹⁾ hatte mit einer trefflichen Arbeit die Resultate der Blitzschläge von 1876—1891 d. h. von 16 Jahren, zusammengefasst, aus der wir ersehen, dass während dieser Zeit 31.468 Gebäude in Deutschland durch Blitz getroffen wurden. In der zweiten Hälfte dieser 16 Jahre d. h. in den letzten acht Jahren haben sich die Blitzschläge um 72⁰/o vermehrt.

Villámcsapások száma 1876—1891. — Anzahl der Blitzschläge in den Jahren 1876—1891.

Ország rész	1876—1879	1880—1883	1884—1887	1888—1891	Összesen Zusammen	Der Theil des Reiches
Délnémetország	951	1172	1558	2236	5917	Süddeutschland
Közép Németország	2413	3061	5203	5547	16224	Mitteldeutschland
Észak Németország	1631	2003	2872	2821	8927	Norddeutschland
Összesen . .	4995	6236	9633	10604	31468	Zusammen

Az 1876—1889-ig terjedő években minden 6090-ik biztosított házra esik egy villámcsapás, az 1884—1891. években pedig már minden 3870-ik épületre jut egy villámcsapás. A villámcsapások közül száraz villám 62⁸/o, gyújtó 37²/o-át tette az összes villámcsapásoknak.

A gyújtó villámcsapások Észak-Németországban számossabbak voltak, míg Közép- és Dél-Németországban kisebbségben maradtak, úgyszintén Észak-Németország a gyújtó, míg Közép- és Dél-Németország a száraz villámokban tüntet fel emelkedő számot. A gyújtó és a száraz villámok a vidéken 56¹/o, illetőleg 100¹/o, míg a városok 47⁰/o és 84⁰/o szaporodást mutatnak. Ezen 16 évnek

In den Jahren 1876—1889 entfiel nach 6090 versicherte Häuser ein Blitzschlag, in den Jahren 1884—1891 wurde schon jedes 3870ste Gebäude vom Blitze getroffen. Die Zahl der kalten Schläge betrug 62⁸/o, die der zündenden Blitzschläge 37²/o der gesammten Fälle.

Die zündenden Blitze waren in Norddeutschland zahlreicher als in Mittel- und Süddeutschland, so auch zeigt Norddeutschland bei den zündenden Blitzschlägen eine steigende Tendenz, hingegen lässt sich bei Mittel- und Süddeutschland das Ansteigen der kalten Blitzschläge wahrnehmen.

Die Zunahme der zündenden und kalten Blitzschläge auf dem Lande ist bezw. 56⁰/o und 100⁰/o, in den Städten 27⁰/o und 44⁰/o.

¹⁾ Kassner Über die Blitzschläge in Deutschland während der Jahre 1876—1891. Merseburg 1892.

adatai 2400 évi átlagot adnak, s ha ezt a birodalom területére 540.483 □ km.-re, illetőleg 1000 □ km.-re viszonyítjuk, akkor ezen utóbb említett területre évente 4·4 villámsújtás esik.

Diese 16jährigen Daten der Blitzschläge ergeben ein jährliches Mittel von 2400 Fällen, wenn wir dies auf die ganze Fläche des Deutschen Reiches beziehen wollen — den Flächenraum mit 540.483 □ km. angenommen — entfallen auf 1000 □ km. 4·4 Blitzschlagfälle.

1 Villámcsapás esik épületre. — 1 Blitzschlag entfällt auf Gebäude.

Országgrész	1876—1883	1884—1891	Der Theil des Reiches
Délnémetország	10630	6410	Süddeutschland
Középnémetország	5860	3340	Mitteldeutschland
Északnémetország	4050	3190	Norddeutschland

Az előző táblázathól látható, hogy csupán Észak-Németországban mutatkozik a villámcsapások számánál csekély — 51 eset — csökkenés, míg az ország másik két részében az utolsó 4 évben jelentékeny növekedés vehető észre. Így a villámcsapásoknak a házaknál mutató viszonya is a 2 nyolcz éves időszak alatt eltérő változást mutat.

Mint az utolsó nyolcz évi periodus számadataiból látjuk, Dél-Németországot kiméli a villám, míg az északira megkésztetve sújt le; ha a villámcsapások számát a birodalom 3 részéből összevonjuk, akkor Németországban átlag évente minden 4313-ik biztosított épületre jut egy villámcsapás.

Oroszországnak sem a halálos, sem a kárt okozó villámcsapásokról nincs oly kimutatása, a melyből az ottani ilyenmű viszonyokra következtetni lehetne.

Klossovsky-nak ¹⁾ sikerült hét év adataiból egy anyagot összegyűjteni, ez azonban hiányos volta miatt, — miután csupán délnyugati Oroszországot öleli fel, — nem igen enged tiszta betekintést az állapotokba, sem pedig az anyag nincs áttekinthetőleg rendezve, hogy abból a fokozatos változásokat szembetűnően észre lehetne venni. Ám Klossovskytól, ki eddig is már oly jeles munkákat produkált, nem követelhető, hogy egész Oroszországról megfelelő statisztikát állítson össze, ha ő nem részesül kellő támogatásban az észak és keletre eső tartományok részéről.

E hét évi anyag délnyugati Oroszországban előfordult eseteket öleli fel és a villám által következő tárgyakon véghez vitt pusztításokat tartalmazza. 107 lakó-

Aus dieser Tabelle ist ersichtlich, dass nur bei Norddeutschland ein kleiner Abfall von 51 Fällen wahrzunehmen ist, wogegen in den übrigen Theilen des Reiches in den letzten vier Jahren ein bedeutendes Ansteigen der Blitzschläge erkennbar ist. So ändert sich auch das Verhältniss der Blitzschläge zu der Häuseranzahl in den letzten zwei 8jährigen Zeitperioden.

Wie wir aus den Zahlen der zwei 8jährigen Perioden ersehen, wird Süddeutschland von Blitzschlägen mehr und mehr verschont, wogegen Norddeutschland in doppeltem Maasse den Verheerungen des Blitzes ausgesetzt ist; wenn wir die auf den drei Theilen des Reiches entfallende Anzahl der Blitzschläge zusammenziehen, so würde im Durchschnitt in Deutschland jedes 4313-te versicherte Gebäude vom Blitze betroffen werden.

Russland. Von diesem Reiche stehen weder über tödtliche noch über andere Verheerungen der Blitze solche Daten zur Verfügung, die einen Einblick in die Verhältnisse gewähren würden.

Herr Klossovsky *) hat zwar von 7 Jahren ein Material zusammengefasst, aber leider gewinnen wir über die Vertheilung und Häufigkeit der Blitzschläge kein reines Bild daraus, andererseits beziehen sich diese Daten nur auf Südwestrussland und ist aus diesen die jährlich verändernde Anzahl der Blitze nicht zu ersehen.

Es ist nicht zu wundern, dass Herr Klossovsky, der durch seine trefflichen Arbeiten wohlbekannt ist, nicht im Stande ist eine Blitzstatistik über das ganze russische Reich zusammenzustellen, wenn man ihm nicht vom nördlichen und östlichen Theile des Landes die Daten zu sammeln behilflich ist.

Dieses 7-jährige Material ergiebt die Blitzverheerungen in Folgendem: die Gesamtanzahl der Fälle beträgt 217; betroffen wurden 107 Wohnhäuser, 8 Kirchen, 56

¹⁾ Revue Meteorologique Vol. III. 1892. Coups de foudre au sud ouest de la Russie d'après l'observations de sept dernière année 1886—1892. pag. 81.

²⁾ Ciel et Terre 1898. p. 114.

ház, 8 templom, 56 istálló, 31 fa, 18 telefon-oszlop, 32 malom, 6 állvány-oszlop sújtott a villám által.

Halált okozó eset 77 fordult elő; égési sebeken 18, zuzódásokban és más sérülésben 17 embernek jutott rész. Az állatok közül 134 pusztult el és 9 elkábított.

Az évi átlagos halálos villámcsapások száma tizenegyet tesz.

Poroszországban a halálos villámcsapások, statisztikájáról 1869-ben találjuk az első feljegyzéseket, melyeknek évente változó nagyságát a mellékelt kis táblázat tünteti fel legjobban.

1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	Összesen Zusammen
79	102	103	85	111	93	140	106	171	87	96	145	1318

1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	Összesen Zusammen
109	104	157	—	—	—	—	—	—	—	176	150	160	150	996

Ezen első 15 esztendő alatt előfordult esetek száma 1688-at tesz, így tehát évi átlagul Poroszországban 113 eset szerepel. Ha ezen évi átlagot a lakosok számára vonatkoztatva felosztjuk, úgy egy millió emberre négy halálos eset jut. A másik táblázat időszakok

Stallgebäude, 31 Bäume, 10 Telephonstangen, 32 Mühlen, 6 Gerüststangen; es wurden 77 Menschen, 134 Thiere getödtet, 42 Menschen und 9 Thiere wurden betäubt, Brandwunden erhielten 18 und sonstige Contusionen 17 Menschen.

Das jährliche Mittel der tödtlichen Fällen beträgt 11.

Preussen. Ueber die in Preussen vorgekommenen Blitzschläge finden wir regelmässige Aufschreibungen schon im Jahre 1869, deren veränderliche Resultate sind in den hier beigegebenen Tafeln ersichtlich gemacht

Die ersten 15 Jahre aufweisende Tabelle zeigt, dass sich die während dieser Zeit vorgekommenen tödtlichen Fälle auf 1688 belaufen, somit ergibt sich für Preussen ein jährlicher Durchschnitt von 113 Fällen, wenn wir diese Zahl auf die Bewohnerzahl beziehen, so zeigt sich, dass nach 1 Million Menschen jährlich 4 Blitzopfer entfallen.

Halálos villámcsapások 1 millió ember után Poroszországban. — Tödtliche Blitzschläge in Preussen pro 1 Million Menschen.

Év	1854-58	1869-73	1874-78	1879-84	1885-87	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	Jahr
Eset	4 49	3 90	4 58	5 00	5 66	5 19	6 99	5 70	5 80	4 56	5 43	4 77	Fälle

szerint csoportosítva adja az évi esetek számát a lakosság számának megfelelőleg egy millióra viszonyítva. Itt s úgy, mint más országokban, az áldozatokat túlnyomóan mezei munkások képezik, a kik közül a férfiak szolgáltatják a kontingenst nagyobb részét, míg a nők, a kik már hivatásuknál fogva kisebb számban vesznek részt az ilyen munkákban, nagyrészt meg lesznek kímélve ettől a haláltól.

Szászországban az 1882—1889-re eső évekből a lakosság számának alapján a halált okozó villámcsapások száma — ha a lakosok számát 3,200.000-re tesszük — egy millió ember után ötöt tesz.

Diese Tabelle giebt nach Zeitperioden, die jährlichen tödtlichen Fälle der Einwohnerzahl entsprechend, auf 1 Million derselben bezogen.

Auch hier wie in anderen Staaten nimmt der Blitz seine Opfer überwiegend aus den Reihen der Feldarbeiter, von den die Männer das grössere Contingent abgeben, hingegen werden die Frauen, die sich zufolge ihrer Beschäftigung an solcher Arbeit minder betheiligen, von dieser Todesart weniger ereilt als die Männer.

Sachsen. Von diesem Lande sind auch die Daten über Blitzschläge nicht genügend bekannt und kann aus den vom Jahre 1882—1889 herrührenden Resultate die Zahl der jährlichen tödtlichen Blitzschläge pro 1 Million Menschen — wenn man die Anzahl der Bewohner mit 3,200.000 annimmt — auf 5 Fälle angenommen werden.

A villámcapások számának növekedése a Szász királyságban nagyobb mérvű mint Bajorországban, ezen szaporodás azonban a száraz villámoknál érvényesül leginkább, míg a gyújtó villámok egy jelentékeny százalékhelyi csökkenést mutatnak fel.¹⁾

Die Zunahme der Blitzgefahr im Königreich Sachsen ist eine bedeutendere als im Königreich Bayern, mit dem Ansteigen der Blitzschläge zeigen die kalten Schläge ein stettes Anwachen, dagegen ist bei den zündenden Blitze ein Abfall wahrzunehmen.¹⁾

Év — Jahr	Évi átlag Jahresmittel	villámgyújtások ‰-ban Zündende Blitze in ‰
1859—1868	130	60‰
1869—1878	188	47‰
1879—1884	278	33‰

A Szász királyságban évenként előfordult eseteket következő táblázat tünteti fel.²⁾

Die Anzahl der jährlichen Blitzschläge im Königreich Sachsen zeigt die hier gegebene Tabelle.²⁾

Év	1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	Jahr
Esetek	92	112	138	76	122	103	90	229	129	219	168	158	112	187	223	Fälle

Év	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	Jahr
Esetek	289	145	159	341	407	578	220	183	621	454	343	302	Fälle

Svédország³⁾ az egyedüli állam, a mely a halált okozó villámcapások régebbi eseteinek számbeli kimutatásával is dicsekedhetik, e téren ezen ország az első helyet foglalja el.

Schweden³⁾ ist der einzige Staat, der sich einer solchen weit zurückgehenden Blitzstatistik über tödtliche Fälle rühmen kann, dass es in dieser Beziehung füglich den ersten Platz einnehmen kann.

1816—1840.

1816	1817	1818	1819	1820	1821	1822	1823	1824	1825	1826	1827	1828	1829	1830	1831	1832	1833	1834	1835	1836	1837	1838	1839	1840
7	4	10	32	15	4	8	5	6	6	11	5	9	10	5	7	5	7	36	5	4	5	11	22	2

1841—1865.

1841	1842	1843	1844	1845	1846	1847	1848	1849	1850	1851	1852	1853	1854	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	1864	1865
7	7	2	11	16	21	10	5	11	9	9	15	8	5	25	6	6	18	22	7	15	12	4	5	13

1866—1883.

1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883
26	5	14	7	9	6	26	14	9	16	14	8	13	8	16	20	19	16

¹⁾ Joh. Freyberg: »Die Blitzgefahr in der sächsischen Schweiz«. — Joh. Freyberg: Zur Blitzgefahr im Königreich Sachsen. Elektro-techn. Zeitschr. 1885.

²⁾ Dr. P. Schreiber: General-Bericht über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse über Gewitter und die begleitenden Erscheinungen im Königreich Sachsen. 1893.

³⁾ Dr. G. Hellman. Beiträge zur Statistik der Blitze in Deutschland 1886.

A villámcapások növekvő száma csak látszólagos, mert éppen ellenkezőleg a halálos villámcapások száma viszonylagosan kisebbedett, miután 1820—1880-ra eső időszakban a lakosság szaporodása 77⁰/₀, és ugyan-ezen időszakra a villámcapások csak 46⁰/₀ emelkedést mutatnak.

Svédországban a halálos villámcapások évi közép-számai a lakosok számához képest következőképen alakulnak:

Időszak — Periode	Évi közép Jahresmittel	A lakosok száma Anzahl der Einwohner
1816—1825	9.7	2,000.000
1826—1835	10.0	2,900.000
1836—1845	8.7	3,100.000
1846—1855	11.8	3,400.000
1856—1865	10.8	3,800.000
1866—1875	13.2	4,200.000
1876—1883	14.2	4,600.000

Die Zunahme der Blitzschläge ist hier nur eine scheinbare, denn im Gegentheil, die Anzahl der Blitztötungen zeigt eine relative Abnahme, nachdem sich für die Zeitperiode von 1820—1880 eine Vermehrung der Bewohnerzahl von 77⁰/₀ ergibt, wogegen in derselben Periode die tödtlichen Blitzschläge eine Zunahme von nur 46⁰/₀ aufweisen.

In Schweden gestalten sich die Jahresmittel der tödtlichen Blitzschläge zur veränderlichen Anzahl der Einwohner folgendermassen:

Az utolsó évcsoport eredménye szerint Svédországban a villámcapások egy millió lakos után 3 áldozatot szednek.

Württembergben előfordult tűz kár eseteket az ide csatolt tábla tünteti fel, s mint az 1854-től 1897. évekig terjedő adatok azt mutatják a villám által okozott károk évről-évre egy jelentékeny szaporulatot mutatnak.¹⁾

Wie es aus der letzten Jahresgruppe ersichtlich ist, fordern die Blitze jährlich nach 1 Million Menschen 3 Opfer.

Württemberg Die zündenden Blitze macht die hier gegebene Tabelle ersichtlich über eine von 1854—1897 sich erstreckenden Reihe von Daten, die auch ein von Jahr zu Jahr zunehmendes Ansteigen der Blitze ersehen lassen.¹⁾

1854—1870

Év — Jahr	1854	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1869	1870
Villámsújtott épületek száma Anzahl der beschädigten Gebäude	20	17	16	18	13	28	24	33	42	27	33	28	30	37	53	69	36
1 millió épületre esik villámcsapás Auf 1 Million Gebäude fallen Blitzschädigungen	—	—	40	45	32	68	58	79	99	63	76	63	67	81	114	146	75

1871—1897

Év — Jahr	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897
Villámsújtott épületek száma Anzahl der beschädigten Gebäude	46	65	—	42	63	46	37	72	47	45	81	72	49	76	58	62	79	58	209	116	83	122	114	87	105	139	143
1 millió épületre esik villámcsapás Auf 1 Million Gebäude fallen Blitzschädigungen	95	133	—	84	124	89	71	136	88	83	149	131	89	136	103	110	138	101	361	199	141	205	190	144	172	224	228

¹⁾ Die Brandfälle und ihre Ursachen in Württemberg von Director Henr. Zeller und Prof. Dr. A. Schmidt.

V.

Végszó.

Midőn a hazánkban előfordult villámcsapásokra vonatkozó adatok összefoglalását ezennel befejezem, azon reménynek adok kifejezést, hogy ha jövőre is meg lesz adva az alkalom, és előre nem látható körülmények nem gátolnak e megkezdett munkának folytatásában, azt évről-évre óhajtanám feldolgozni.

Miután e statisztika egy meteorológiai jelenségnek gyakoriságának eseteit gyűjti, kíváncs volt, hogy a meteorológiai intézetek ezt az anyagot tudományos szempontból megvilágítva, akár külön kiadások, akár évkönyvekkel kapcsolatban vagy pedig elterjedt szakfolyóiratok révén azt minden érdeklődőnek hozzáférhetővé tennék.

Nem minden könyvtárban találhatók az összes államok statisztikai évkönyvei és ennek révén az adatok hozzáférhetősége kizárja azt, hogy ilyen úton a villámcsapás viszonyokra betekintést nyerhessünk, de mindamellett megkísérlem minden külföldi állam villámcsapás-viszonyára vonatkozó eddig ismertté vált adatokat egy újabb munkában terjedelmesebben összegyűjteni, és felkérem mindazokat, kik ebben nekem segédkezetet nyújtani szivesek, azon munkák címeinek közlésével, a hol az erre vonatkozó adatok feltalálhatók, vagy pedig oly államok, a melyek villámcsapás viszonyairól a szakirodalom nem emlékezett meg, esetleg adatokat rendelkezésemre bocsájtani és azzal egy ily munkának létesítésében engemet támogatni sziveskednének. Én pedig magam részéről hazánk villámcsapás-viszonyainak eredményeit évről-évre több szakfolyóiratba szándékozom közzétenni, a melyet már tavaly az »Időjárás« és az idén a »Természettudományi Közlöny«-ben havonta meg is kezdtem.

Különös elismerést érdemel Prohaska tanár Grácban és Alfred J. Henry tanár Washingtonban, az előbbi a ki Mittheilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Steiermark és utóbbi a »Lightning and the Electricity of the air II Parts« és »Monthly Weather Review«-ban ezen eseteknek rendszeres közlését megkezdtek, a melyhez még mások, e tárgy iránt érdeklődést tanúsító lelkes természetbarátok remélhetőleg csatlakozni fognak.

V.

Schlusswort.

Indem ich diese Zusammenstellung der sich auf die Blitzschläge beziehenden Daten unseres Landes beende, gebe ich der Hoffnung Ausdruck, dass — wenn mich nicht unvorhergesehene Umstände in meinem Vorhaben verhindern und mir in Zukunft auch die Gelegenheit gegeben wird diese Daten zu sammeln — ich deren Fortsetzung von Jahr zu Jahr zu veröffentlichen beabsichtige.

Nachdem diese Statistik die Häufigkeitsfälle einer meteorologischen Erscheinung sammelt, wäre es wünschenswerth, wenn die meteorologischen Institute dieses Material sammeln und aus wissenschaftlichem Standpunkte beleuchtet in Separatausgaben oder im Anhang ihrer Jahrbücher eventuell im Wege der Fachzeitschriften für jeden, der sich dafür interessirt, zugänglich machen würden.

Nicht in jeder Bibliothek sind die statistischen Jahrbücher aller Staaten aufzufinden und die Zugänglichkeit zu denselben zumal sehr erschwert ist, wird der Ueberblick der Blitzschlagverhältnisse unmöglich gemacht. Ich versuche aber dennoch die bisher bekannt gewordenen Daten der fremden Staaten für eine neuere Arbeit zu sammeln um sie zu veröffentlichen und ersuche daher alle diejenigen Fachgenossen, die mir beim Erreichen dieses Zweckes gütigst behilflich sein wollen, mir jene Arbeiten bekannt zu geben, in welchen auf dies bezug habende Daten aufzufinden sind, oder von jenen Staaten, über deren Blitzschlagverhältnisse in der Fachliteratur keine Erwähnung gemacht wird, mir eventuell Daten zur Verfügung stellen möchten.

Ich meinerseits beabsichtige die Resultate der Blitzschläge unseres Landes von Jahr zu Jahr in verschiedenen Fachzeitschriften zu veröffentlichen und dadurch dieselben für Jeden zugänglich zu machen, wie ich bereits im verfloßenen Jahre in der ungarischen meteorologischen Zeitschrift »Időjárás« und dieses Jahr in »Természettudományi Közlöny« allmonatlich bekannt gegeben habe.

Besonderes Verdienst haben sich bei Veröffentlichungen solcher Art Herr Prof. Prohaska in Graz und Herr Prof. Alfred J. Henry in Washington erworben. Der Erstere veröffentlichte die vorgekommenen Fälle in den »Mittheilungen des Naturforschenden Vereins zu Steiermark«, der Letztere in der Arbeit: »Lightning and the Electricity of the Air II. Parts« und im »Monthly Weather Review« und hoffentlich werden sich zu einer regelmäßigen Veröffentlichung solcher Daten noch andere anschließen, die für diesem Gegenstand Interesse entgegenbringen.

Tűzkárt okozó villámcsapások 1890–1900. években.

Zündende Blitzschläge in den Jahren 1890–1900.

I. táblázat.

Tafel I.

Vármegye Comitat	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	Összesen Zusammen	Évi közép Jahresmittel	1000 □ km	Megye területére □ km ² területre Flächeninhalt der Comitate
1. Abauj-Torna	7	6	4	6	6	5	2	10	7	5	8	66	6.0	1.84	3260
2. Alsó-Fehérj	—	4	2	—	10	2	2	4	7	8	3	42	3.8	1.09	3596
3. Arad	4	7	15	5	10	4	9	5	7	12	12	99	9.0	1.55	6443
4. Árva	2	—	2	3	2	2	2	2	1	—	7	23	2.0	0.96	2077
5. Bács-Bodrog	5	5	13	3	5	6	10	11	10	10	15	93	8.4	0.75	11079
6. Baranya	8	7	6	9	13	4	7	5	5	6	3	73	6.6	1.27	5133
7. Bars	5	3	9	5	2	7	4	9	10	5	6	65	6.0	2.24	2673
8. Békés	—	1	3	2	8	3	5	5	5	2	13	47	4.0	1.12	3558
9. Berég	1	2	1	1	2	—	1	6	3	1	2	20	1.8	0.49	3724
10. Besztercze-Naszód	—	1	3	2	—	1	2	4	3	—	2	18	1.6	0.39	4014
11. Bihar	9	10	21	13	18	12	13	21	25	24	12	175	16.0	1.46	10962
12. Borsód	3	5	3	6	4	3	2	6	6	6	9	53	4.9	1.43	3428
13. Brassó	1	—	—	1	—	—	—	1	—	1	—	4	0.3	0.18	1804
14. Csanád	1	1	2	3	2	1	2	1	3	4	5	25	2.2	1.35	1618
15. Csik	3	3	6	1	3	4	3	2	6	3	3	37	3.3	0.73	4493
16. Csongrád	—	4	1	2	5	3	8	8	9	2	3	45	4.1	1.17	3414
17. Esztergom	—	—	1	1	2	1	2	5	1	2	4	17	1.5	1.33	1623
18. Fejér	8	7	6	9	13	4	7	5	5	11	10	85	7.7	1.85	4156
19. Fogaras	2	1	2	1	1	—	1	2	2	2	2	16	1.4	0.71	1875
20. Gömör	5	10	10	5	5	6	3	1	8	1	3	57	5.2	1.21	4275
21. Győr	1	1	3	2	2	1	3	3	1	4	2	23	2.1	1.52	1381
22. Hajdu	5	3	3	2	3	4	5	3	1	1	2	32	3.0	0.89	3353
23. Háromszék	1	2	2	1	1	—	4	2	3	3	3	22	2.0	0.56	3556
24. Heves	9	6	5	7	5	8	1	—	8	6	5	60	5.4	1.39	3878
25. Hont	1	5	3	1	6	6	9	4	3	4	4	45	4.1	1.54	2650
26. Hunyad	9	5	10	3	9	10	2	6	12	10	9	85	7.7	1.10	6932
27. Jász-N.-Kun-Szolnok	8	7	11	10	14	2	10	10	6	9	8	92	8.3	1.55	5374
28. Kis-Küküllő	2	1	4	1	2	1	1	—	1	2	1	16	1.4	0.85	1646
29. Kolozs	6	3	5	1	3	4	1	5	11	11	4	54	5.0	0.97	5149
30. Komárom	6	5	4	7	4	3	7	1	5	3	7	52	4.7	1.59	2944
31. Krassó-Szörény	1	2	8	1	4	5	5	7	10	13	2	58	5.2	0.53	9750
32. Liptó	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—	1	4	0.3	0.26	2258
33. Máramaros	2	6	4	3	4	3	3	7	6	—	4	42	3.8	0.36	10355
34. Maros-Torda	4	7	2	3	1	1	2	—	2	—	5	27	2.4	0.55	4324
35. Moson	—	1	1	1	5	6	2	3	2	1	2	24	2.2	1.07	2041
36. Nagy-Küküllő	—	3	1	1	2	5	3	—	—	3	1	19	1.7	0.54	3110
37. Nógrád	7	6	6	5	6	4	7	6	5	6	11	69	6.3	1.44	4355
38. Nyitra	7	6	12	4	8	8	6	9	9	14	9	92	8.3	1.45	5724
39. Pest-Pilis-S.-K.-K.	12	17	6	7	15	15	17	19	14	13	15	150	13.6	1.08	12605
40. Pozsony	1	7	6	5	7	7	2	6	5	7	11	64	5.8	1.36	4216
41. Sáros	2	4	4	2	6	6	5	5	8	4	6	52	4.7	1.20	3822
42. Somogy	13	12	5	6	10	12	10	11	7	14	12	112	10.0	1.53	6531
43. Sopron	3	3	6	3	9	7	8	1	4	6	4	54	4.9	1.30	3307
44. Szabolcs	8	7	5	7	3	6	1	3	9	6	10	65	10.0	2.03	4917
45. Szatmár	5	14	9	6	5	6	9	4	13	3	3	77	7.0	1.07	6491
46. Szeben	1	1	3	1	5	2	1	1	—	1	1	17	1.5	0.45	3314
47. Szepes	3	2	6	—	1	—	2	2	3	1	3	23	2.0	0.55	3605
48. Szilágy	8	6	9	5	4	4	8	10	14	5	7	80	7.2	1.98	3628
49. Szolnok-Doboka	7	5	11	9	14	8	6	9	9	5	7	90	8.3	1.61	5150
50. Temes	2	3	7	2	2	4	3	5	2	2	4	36	3.3	0.46	7111
51. Tolna	2	5	4	3	6	4	5	1	4	5	6	45	4.1	1.12	3643
52. Torda-Aranyos	4	7	2	3	1	1	2	—	2	5	4	31	2.8	0.83	3370
53. Torontál	7	2	5	5	4	5	5	3	2	4	—	42	3.8	0.39	9522
54. Trencsén	2	3	7	5	3	2	2	4	2	1	—	31	2.8	0.60	4620
55. Turóc	1	1	—	—	1	2	2	2	—	1	—	10	0.9	0.78	1150
56. Udvarhely	2	1	2	—	—	1	4	1	2	1	1	15	1.3	0.38	3418
57. Ugocsa	3	1	—	—	3	4	3	6	2	—	1	23	2.0	1.67	1191
58. Ung	—	3	1	3	2	3	2	5	5	2	2	28	2.5	0.81	3053
59. Vas	19	20	27	15	26	9	19	20	6	16	24	201	18.3	3.65	5035
60. Veszprém	4	14	2	8	5	6	5	8	2	7	5	66	6.0	1.44	4167
61. Zala	14	10	14	6	11	15	11	16	7	9	6	119	10.9	2.12	5122
62. Zemplén	5	—	5	3	1	4	6	14	8	4	7	57	5.5	0.87	6302
63. Zólyom	1	6	6	4	1	4	3	5	4	3	5	42	3.8	1.39	2730
Összesen — Zusammen	262	300	347	240	335	276	297	340	343	320	346	3405	—	—	271482

Tűzkárt okozó villámesapások 11 évi átlaga 1000 négyszögkilométer területre viszonyítva.

Das 11 jährige Mittel der zündenden Blitzschläge auf 1000 □ Kmt. bezogen.



III. táblázat.

Év 1896 Jahr.

Tafel III.

A zivatar-észlelő állomások bejelentése alapján összeállított villámesapások kimutatása.
Zusammenstellung der Blitzschläge aus den Meldungen der Gewitterstationen.

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	Hatás Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödi- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- boló Zer- störend
1	Alsó-Fehér	Gyula-Fehérvár	V	5	p 4	1 marha — 1 Rind	1	—	—
2	Arad	Berzova	VIII	8	a 9	épület — Gebäude	—	—	1
3	Árva	Árva-Polhora	V	1	p 2.15	ház — Haus	—	1	—
4	»	»	VII	23	p 10	»	—	1	—
5	Bács-Bodrog	Baja	V	16	p 4	ház — Haus	—	1	—
6	»	»	VII	20	a 11	buzakereszt — Fruchtföhne	—	1	—
7	»	Bajmok	»	30	a 11	ház — Haus	—	—	1
8	»	Bezdán-Kozora	V	2	p 7	fa — Baum	—	—	1
9	»	Szabadka	»	30	p 9	épület — Gebäude	—	1	—
10	»	Zombor	VI	21	p 6	»	—	1	—
11	»	»	»	25	p 3	fa, torony, telefon — Baum, Thorn, Telefon	—	—	1
12	Baranya	Némethely	VI	13	p 7	távirda-oszlop — Telegr.-Stange	—	—	1
13	»	Pécs	VII	4	p 7	fa — Baum	—	—	1
14	»	Szigetvár	»	17	p 10	fa — Baum	—	—	1
15	Bars	Aranyos-Maróth	IX	10	p 6	telefon-oszlop — Telefon-Stange	—	—	1
16	»	Bukavina	VI	21	a 1	ház — Haus	—	1	—
17	»	Körmöcz	»	19	p 1	épület — Gebäude	—	—	1
18	»	»	VII	31	p 6	fenyő — Fichte	—	—	1
19	»	Zsarnócza	IX	10	p 8	»	—	—	1
20	Békés	Uj-Kigyós	VI	21	p 6	fa — Baum	—	—	1
21	»	»	VIII	16	a 1.30	»	—	—	1
22	»	»	»	23	p 7	»	—	—	1
23	Bereg	Alsó-Vereczke	VIII	8	p 4	boglya — Schober	—	1	—
24	Besztercze-Naszód	Besztercze	VIII	8	a 7	ház — Haus	—	1	—
25	Bihar	Berettyó-Ujfalu	VI	21	p 6	fa — Baum	—	—	1
26	»	Margitta	IV	16	p 5	távíró-vezeték — Telegr.-Leitung	—	—	1
27	»	»	VIII	6	a 11	»	—	—	1
28	»	Nagy-Szalonta	VI	21	a 1.45	ló — Pferd	1	—	—
29	»	»	VIII	6	a 10	ház — Haus	—	1	—
30	»	Nagy-Várad	V	1	p 2	fa — Baum	—	—	1
31	Borsod	Szendről	V	29	p 2	fa — Baum	—	—	1
32	Csanád	Makó	VI	21	a 9	ház — Haus	—	1	—
33	»	»	VIII	1	p 6	távíró-vezeték — Telegr.-Leitg.	—	—	1
34	Csongrád	Szentes	VII	18	a 3	fa — Baum	—	—	1
35	»	»	»	23	p 2	fakereszt — Kreuz aus Holz	—	—	1
36	»	»	VIII	1	a 3	istálló — Stall	—	1	—
37	Fejér	Herczegfalva	VII	25	a 1.15	fa — Baum	—	—	1
38	Gömör	Bánréve	VI	14	p 4	távíró-vezeték — Telegr.-Leitg.	—	—	1
39	»	»	»	20	p 2.45	»	—	—	1

Folyó- szám Lauf- Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	Hatás Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- boló Ver- stürend
40	Gömör	Bánréve	VI	25	a 6	távíró-vezeték — Telegr.-Leitg.	—	—	1
41	»	Dobsina	»	20	a 10	kémény — Rauchfang	—	—	1
42	Hajdu	Kaba	VII	18	—	buzakereszt — Fruchtflehen	—	1	—
43	Háromszék	Kovácsna	VI	26	p 3.45	csűr — Scheune	—	1	—
44	Heves	Csány	»	—	—	ház — Gebäude	—	1	—
45	»	Pásztó	VII	17	p 11	Semaphor — Semaphor	—	—	1
46	»	»	»	24	p 6	távíró-vezeték — Telegr.-Leitg.	—	—	1
47	Hont	Bélabánya	VI	20	p 1	templom — Kirche	—	1	—
48	»	Korpona	»	7	p 7	fa — Baum	—	—	1
49	»	Selmeczbánya	VIII	22	p 9	»	—	—	1
50	Hunyad	Alsó-Szilvás	—	—	—	csűr — Scheune	—	1	—
51	Jász-N.-K.-Szolnok	Tisza-Földvár	VIII	7	a 1.30	istálló — Stall	—	—	1
52	Kolozs	Teke	VIII	8	a 8	távírdá-oszlop — Telegr.-Stange	—	—	1
53	Komárom	Tata	VIII	6	p 2	templom — Kirche	—	—	1
54	Liptó	Oszada	VII	24	p 2	fa — Baum	—	—	1
55	»	Rózsahegy	V	29	p 3	ház — Haus	—	—	1
56	»	»	VI	19	a 11	kémény — Rauchfang	—	—	1
57	Máramaros	Akna-Sugatag	VII	23	p 5	ház — Haus	—	—	1
58	»	Apsinecz	VI	21	p 2	fa — Baum	—	—	1
59	»	»	VIII	2	p 1	»	—	—	1
60	»	»	»	7	a 3	templom — Kirche	—	—	1
61	»	Dragomérfalva	VII	23	p 5	fa — Baum	—	—	1
62	»	Felső-Visó	IX	6	p 2	»	—	—	1
63	»	Kvaszovecz	VI	21	a 5	»	—	—	1
64	»	»	»	29	p 3	»	—	—	1
65	»	»	VII	4	p 4	»	—	—	1
66	»	»	»	23	a 11	»	—	—	1
67	»	»	VIII	8	a 10	»	—	—	1
68	»	»	»	30	a 1.30	csűr — Scheune	—	1	—
69	»	»	IX	12	p 9	fa — Baum	—	—	1
70	Maros-Torda	Görgény-Szt.-Imre	VII	—	p 2	fa — Baum	—	—	1
71	»	Sellye	VIII	—	—	sírköszet — Grabkreuz	—	—	1
72	Moson	Lébeny	VIII	6	p 10	csűr — Scheune	—	1	—
73	Nagy-Küküllő	Kőhalom	VI	14	p 1	fa — Baum	—	—	1
74	»	»	VIII	12	p 9	»	—	—	1
75	Nógrád	Romhány	V	30	p 7	ló — Pferd	1	—	—
76	»	Salgó-Tarján	VI	20	a 11	fa — Baum	—	—	1
77	»	»	VII	19	p 4	»	—	—	1
78	Nyitra	Jablonicz	VII	11	p 5	csűr, távirda-oszlop — Scheune, Telegr.-Stange	—	1	1
79	»	Ó-Tura	»	24	p 12	fa — Baum	—	—	1
80	»	»	VIII	1	p 4	»	—	—	1
81	Pest	Erzsébetfalva (Kuruczhalom)	V	—	—	deszkapalánk — Bretterplanke	—	—	1

Folyó- szám Laj. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	Hatás Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halál- okozó Tödt- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- ból Zer- stört
82	Pest	Halas	VII	25	p 2	ház — Haus	—	1	—
83	»	»	»	30	a 10	ház, fa — Haus, Baum	—	1	1
84	»	Kalocsa	V	2	p 6	ház — Haus	—	1	—
85	»	»	VIII	18	a 1	épület — Gebäude	—	1	—
86	»	Kis-Kartal	VIII	6	p 8	telefon — Telephon	—	—	1
87	»	Nagy-Kőrös	V	2	p 3	épület — Gebäude	—	—	1
88	»	»	VI	13	p 3	fa — Baum	—	—	1
89	»	Ráczkeve	VIII	8	p 9	kath. templom — Kirche	—	—	1
90	»	Tinnye	V	28	p 4.45	épület, fa — Gebäude, Baum	—	—	1
91	Pozsony	Diószeg	V	22	p 6	fa — Baum	—	—	1
92	»	Széplak	—	—	—	»	—	—	1
93	Somogy	Darány	VII	17	p 8	fa — Baum	—	—	1
94	»	Somogyvár	V	22	p 2	»	—	—	1
95	»	»	VIII	1	p 4	»	—	—	1
96	»	»	»	3	p 9	»	—	—	1
97	»	»	»	6	a 8	»	—	—	1
98	»	Város-Hidvég	V	30	p 3	távíróvezeték — Telegr. Leitung	—	—	1
99	Sopron	Kapuvár	VIII	30	p 3	ház — Haus	—	—	1
100	»	Nagy-Marton	VI	20	p 6	kémény — Rauchfang	—	—	1
101	»	Sopron	VI	20	p 7	fa — Baum	—	—	1
102	»	»	VII	30	a 9	ház — Haus	—	—	1
103	Szatmár	Nagy-Károly	VIII	2	a 11	fa — Baum	—	—	1
104	»	Szatmár	III	29	p 5	épület — Gebäude	—	—	1
105	Szepes	Gölniczbánya	VI	20	a 12	fa — Baum	—	—	1
106	»	Igló	VII	24	p 4	ház — Haus	—	—	1
107	»	Miava	V	22	p 7	fa — Baum	—	—	1
108	»	»	VIII	1	p 6	torony — Thurm	—	—	1
109	»	Ó-Falva	VII	19	p 3	táv.-oszlop — Telegr.-Stange	—	—	1
110	Tolna	Gyöng	VI	—	—	távíróvezet. — Telegr. Leitung	—	—	1
111	»	Szálka	V	21	p 9	fa — Baum	—	—	1
112	»	»	VIII	12	a 12.30	ház — Haus	—	—	1
113	»	»	IX	1	a 11	marha — Rind	1	—	—
114	»	Tolna	V	1	p 10	fa — Baum	—	—	1
115	Torda-Aranyos	Skeritora	VI	30	a 11	fa — Baum	—	—	1
116	»	Torda-Szt.-László	VII	23	p 2	telefon — Telephon	—	—	1
117	Torontál	Aurélháza	VIII	—	—	szőlőtőke — Weinstock	—	—	1
118	»	Török-Becse	VI	—	—	zsupfedelű ház — Gebäude mit Strodach	—	1	—
119	Trencsén	Felső-Motesicz	VII	24	p 9	fa — Baum	—	—	1
120	»	»	VIII	5	p 5	»	—	—	1
121	»	Papradnó	VI	25	a 2	»	—	—	1
122	»	Stupnye	VIII	—	—	2 nyárfa — 2 Pappeln	—	—	1
123	»	Vág-Besztercze	VII	25	p 4.45	postaépület — Postgebäude	—	1	—
124	»	Viszoka	VI	8	p 12.30	fa — Baum	—	—	1
125	»	Zsolna	»	6	p 3	»	—	—	1
126	Turóc	Znióváralfa	VII	24	p 7	fa — Baum	—	—	1
127	»	»	VI I	1	p 7.45	»	—	—	1

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comital	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	Hatás Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- boló zer- störend
128	Udvarhely	Atyha	VII	—	—	fa — Baum	—	—	1
129	"	Szt.-Keresztúr	VII	31	p 8.15	szalmacsomó — Bundstroh	—	1	—
130	Ung	Ó-Kemencze	IX	11	p 11	fa — Baum	—	—	1
131	"	Stárna	VI	14	p 6.15	"	—	—	1
132	Vas	Eőri-Szt.-Márton	VII	—	—	tölgy — Eiche	—	—	1
133	"	Kőszeg	V	23	p 7	épület — Gebäude	—	—	1
134	"	Máriafalva	VIII	2	p 0.30	tanya — Meierhof	—	—	1
135	"	Nagy-Kölked	VII	—	—	istálló — Stall	—	1	—
146	"	Nagy-Szt.-Mihály	VII	11	p 8	2 tehén, istálló — 2 Kühe, Stall	1	1	—
137	"	Szt.-Gotthárd	VII	30	a 6	fa — Baum	—	—	1
138	"	"	VIII	6	a 4	ház, fa — Haus, Baum	—	—	1
139	"	"	"	12	p 1	fa — Baum	—	—	1
140	"	Tarcsa	VI	4	p 4	"	—	—	1
141	"	"	"	20	p 5.30	"	—	—	1
142	"	Velege	"	4	p 4	ló, istálló — Pferd, Stall	1	—	1
143	Veszprém	Csesznek	VII	12	a 6	fa — Baum	—	—	1
144	"	"	VIII	6	p 5	"	—	—	1
145	"	Pápa	VII	30	a 11	épület — Gebäude	—	—	1
146	Zala	Bak	VI	—	—	épület — Gebäude	—	1	—
147	"	"	VIII	—	—	ló — Pferd	1	—	—
148	"	Keszthely	VIII	1	p 12.45	fa — Baum	—	1	—
149	"	Zala-Szt.-Balázs	V	16	p 1.30	ló — Pferd	1	—	—
150	"	" " "	VIII	6	a 7	fa — Baum	—	—	1
151	Zemplén	Nagy-Mihály	VII	23	p 3	szénaboglya — Heuschober	—	1	—
152	Zólyom	Benesháza	VII	23	p 3	szénaboglya — Schober	—	1	—
153	"	Besztercebánya	VI	5	p 2	gyárkémény — Fabriksrauchfang	—	—	1
154	"	"	"	25	a ?	ház — Haus	—	—	1

*) Halált okozó villámcsapások. — Fälle mit tödtlichem Ausgang bei Menschen. *)

1	Alsó-Fehér	Gyulafehérvár	V	5	p 4	1 ember — 1 Menschenleben	1	—	—
2	Árva	Árva-Polhora	V	1	p 2	1 " 1 "	1	—	—
3	"	Zubrohlava	VI	13	p 10	1 " 1 "	1	—	—
4	Bereg	Alsó-Vereczke	IX	6	a 5	2 " 2 "	1	—	—
5	Besztercze-Naszód	Besztercze	VII	27	p 2	1 " 1 "	1	—	—
6	Gömör	Osgyán	VI	19	p 1	1 " 1 "	1	—	—
7	Hajdú	Püspök-Ladány	VIII	7	a 2	1 " 1 "	1	—	—
8	Hont	Bélabánya	VI	20	p 1	1 " 1 "	1	—	—
9	"	Vereskút	X	6	—	1 " 1 "	1	—	—
10	Máramaros	Szerfalva	VII	23	p 2	2 " 2 "	1	—	—
11	Nógrád	Ebeczk	V	28	p 2	1 " 1 "	1	—	—
12	Pest	Kalocsa	V	2	p 6	1 " 1 "	1	—	—
13	Szatmár	Erdőd	VIII	6	a 11	2 " 2 "	1	—	—
14	Szepes	Miava	VIII	1	p 6	1 " 1 "	1	—	—
15	Tolna	Tolna	IX	1	a 11	1 " 1 "	1	—	—
16	Torontál	Zsombolya	V	29	p 1.45	1 " 1 "	1	—	—
17	Zala	Keszthely	VIII	1	p 12.45	1 " 1 "	1	—	—
18	"	Zalaegerszeg	VII	16	p 7	2 " 2 "	1	—	—

*) Itt csupán azon esetek vannak felsorolva, a melyekről a közelebbi adatok is rendelkezésemre állottak, míg a többi halálos esetek, a hol község, hó, nap és óra nem volt megállapítható, azok csak törvényhatóságok szerint vannak összefoglalva.

*) Hier sind nur jene Fälle verzeichnet, über welche ich nähere Daten zur Verfügung hatte, die Übrigen ohne genauer Ort- und Zeitangabe sind nur nach den Comitaten geordnet anzufinden.

IV. táblázat.

1896.

Tafel IV.

Az 1896-ik évben előfordult villámcsapások
által pusztított tárgyaknak szám szerinti
összefoglalása.

Zusammenstellung über die Anzahl der
im Jahre 1896 durch Blitz getroffenen
Objekte.

Halált okozó villámcsapások. — Tödliche Fälle.*)

A sújtott lény megnevezése Benennung des blitzgetroffenen Wesens	Hó — Monat												Eset ideje ismeretlen Die Zeit des Blitzschlages ist unbekannt	Összesen Zusammen
	Január	Február	Márczius	Április	Május	Junius	Julius	Augusz- tus	Szeptem- ber	Október	Novem- ber	Decem- ber		
Emberélet — Menschenleben	—	—	—	—	5	3	4	5	3	1	—	—	—	21
Ló — Pferd	—	—	—	—	2	2	—	1	—	—	—	—	—	5
Szarvasmarha — Rind	—	—	—	—	1	—	2	—	1	—	—	—	—	4

Gyújtó villámok. — Zündende Fälle.**)

A gyújtott tárgy megnevezése Benennung des gezündeten Gegenstandes	Hó — Monat												Eset ideje ismeretlen Die Zeit des Blitzschlages ist unbekannt	Összesen Zusammen
	Január	Február	Márczius	Április	Május	Junius	Julius	Augusz- tus	Szeptem- ber	Október	Novem- ber	Decem- ber		
Templom — Kirche	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	3	4
Épület — Gebäude	—	—	—	—	4	4	5	3	—	—	—	—	103	119
Istálló — Stall	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	56	59
Csűr — Scheune	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	14	18
Boglya — Schober	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	32	35
Szalmakazal — Strohrüste	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	15	16
Buzakereszt — Fruchtfehen	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	30	32
A tárgy nem volt tüzetesen megnevezve — Der Gegenstand war nicht genau benannt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	14
Összeg — Summe	—	—	—	—	4	6	13	7	—	—	—	—	262	297

Romboló villámok. — Zerstörende Fälle.***)

A sújtott tárgy megnevezése Benennung des blitzgetroffenen Gegenstandes	Hó — Monat												Eset ideje ismeretlen Die Zeit des Blitzschlages ist unbekannt	Összesen Zusammen
	Január	Február	Márczius	Április	Május	Junius	Julius	Augusz- tus	Szeptem- ber	Október	Novem- ber	Decem- ber		
Templom — Kirche	—	—	—	—	—	1	—	3	—	—	—	—	—	4
Épület — Gebäude	—	—	1	—	4	2	6	4	—	—	—	—	—	17
Majorság — Meierhof	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Istálló — Stall	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	2
Gyármű — Fabrikskamin	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Kémény — Kamin	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	3
Sirkereszt — Grabkreuz	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Fakereszt — Holzkreuz	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Deszkapalánk — Bretterplanke	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Semaphor — Semaphor	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Telefon-vezeték — Telefon-Leitung	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	3
Távíró-vezeték — Telegr.-Leitung	—	—	—	1	1	4	1	2	—	—	—	—	—	9
Telefon-oszlop — Telefon-Stange	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Távíró-oszlop — Telegr.-Stange	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	4
Fa (megnevezetlen) — Baum (unbenannt)	—	—	—	—	9	19	17	18	3	—	—	—	—	68
Fenyő — Fichte	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	2
Nyárfa — Pappel	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Tölgy — Eiche	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Szőlőtőke — Weinstock	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Összeg — Summe	—	—	1	1	15	33	30	35	5	—	—	—	2	122

*) A halálos villámcsapásokról a statisztikai hivatal ez évről nem rendelkezik adatokkal; a felsoroltak csupán meteorológiai zivatar-
észlelők jelentéséből készültek, így tehát ez nem tekinthető teljesnek. — Über die tödlichen Blitzschläge von diesem Jahre besitzt das statistische
Amt keine Daten; die hier angeführten rühren aus den Angaben der Gewitterstationen her, sind daher auch nicht für vollständig zu betrachten

**) A gyújtó villámcsapások, a melyek havonként rendezettek, a zivatar állomásoktól erednek, az ismeretlen keletűek a statisztikai
hivataltól származnak. — Die nach Monaten verzeichneten zündenden Blitzschläge entstammen aus den Meldungen der Gewitterstationen,
die mit unbekanntem Datum rühren von dem statistischen Amt her.

***) A rongálást okozó esetek csak zivatar állomásoktól erednek, miután a statisztikai hivatal ezen eseteket nem dolgozza fel. —
Die zerstörenden Blitzschläge rühren von den Gewitterstationen her, da das statistische Amt diese Fälle nicht aufarbeitet.

A zivatar-észlelő állomások bejelentése alapján összeállított villámesapások kimutatása.
Zusammenstellung der Blitzschläge aus den Meldungen der Gewitterstationen.

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comital	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	H a t á s Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Állalát- okozó Tödl- lich	Gyújtó Zűn- dend	Rom- boló Zor- stünd
1	Abauj-Torna	Budamér	VI	26	p 3-4	fa — Baum	—	—	1
2	»	Felső-Meczenzél	»	7	a 10	»	—	—	1
3	»	Hidasnémeti	VII	23	p 12:45	rozskereszt — Roggenmandel	—	1	—
4	»	Kassa	VI	26	p 3	2-szer házba — 2-mal in Häuser	—	—	1
5	»	»	»	26	p 3:30	templom — Kirche	—	—	1
6	»	»	VII	3	p 2	ház — Haus	—	1	—
7	»	»	»	3	p 2:15	»	—	—	1
8	»	Lucziabánya	VI	7	p 12:30	fa — Baum	—	—	1
9	»	»	»	26	p 2:30	Villamvezet. — Electr. Leitg.	—	—	1
10	Alsó-Fehér	Balázsfalva	V	1	a 12	marha — Rind	1	—	—
11	»	Lőrinczréve	VI	18	p 1	fa — Baum	—	—	1
12	»	N.-Enyed	V	1	a 11	távirda-oszlop — Telegr.-Stange	—	—	1
13	»	»	VI	18	p 12:30	fa, oszlop — Baum, Stange	—	—	1
14	»	Szász-Csanád	»	10	p 3	ház — Haus	—	—	1
15	Araú	Arad	VI	18	a 1	ház — Haus	—	—	1
16	»	»	VII	4	p 10	kémény — Rauchfang	—	—	1
17	»	»	»	14	p 4:45	ház — Haus	—	—	1
18	»	Erdő-Gyarak	VI	7	p 6	»	—	1	—
19	»	Kisjenő	VII	4	p 9:30	fa — Baum	—	—	1
20	»	Ménes	VI	28	a 4:45	»	—	—	1
21	»	Valemaré	VII	4	p 10	távirda oszlop — Telegraf-Stange	—	—	1
22	Árva	Árva-Chizsne	VII	3	p 11	ház — Haus	—	1	—
23	»	Árva-Polhora	VI	16	p 3:45	kút — Brunnen	—	—	1
24	»	»	»	16	p 4	csűr — Scheune	—	1	—
25	»	»	VII	22	p 2:15	fa — Baum	—	—	1
26	»	»	»	28	p 5	»	—	—	1
27	Bács-Bodrog	Bács-Almás	VI	9	p 9	fa — Baum	—	—	1
28	»	Kiskér	»	27	a 10	gabonakereszt — Fruchtfehen	—	1	—
29	»	Kozora	IX	11	p 7	fa — Baum	—	—	1
30	»	Nagybecskerek	VI	28	a 3:45	fa, ház — Baum, Haus	—	—	1
31	»	Szabadka	VII	4	p 7	ház — Haus	—	1	—
32	»	»	»	4	p 8:15	»	—	1	—
33	»	Uj-Verbász	VI	17	p 10	»	—	—	1
34	»	»	»	17	p 10	marha — Rind	1	—	—
35	»	»	»	17	p 10	távíró-készülék — Telegr.Apparat	—	—	1
36	»	Ujvidék	V	25	p 12:45	épület — Gebäude	—	—	1
37	»	Zombor	»	25	p 12:45	»	—	1	—
38	»	»	»	25	p 12:45	fába 3-szor — 3-mal in Bäume	—	—	1
39	»	»	VI	17	p 11	fa — Baum	—	—	1
40	Baranya	Felső-Mindszent	VIII	20	p 6	istálló, ház — Stall, Haus	—	1	—
41	»	Gerde	VI	5	a 2	fa — Baum	—	—	1
42	»	Karancs	VIII	17	a 6	ház — Haus	—	—	1
43	»	Kistótfalu	V	20	p 5:30	fa — Baum	—	—	1

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comital	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	H a t á s Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált- okozó Tödt- lich	Gyújtó Zun- dend	Rom- boló Zer- störend
44	Baranya	Kistótfalu	VI	17	p 11.30	fa — Baum	—	—	1
45	»	Mária-Kéménd	VII	4	p 10	»	—	—	1
46	»	Német-Boly	VIII	2	p 5	szalmakazal — Strohrüste	—	1	—
47	»	Pécs	VI	4	a 9.30	épület — Gebäude	—	1	—
48	»	Villány	»	7	p 7.30	fa — Baum	—	—	1
49	Bars	Aranyos-Maróth	VII	3	p 8	táviró vezeték — Telegr. Leitung	—	—	1
50	»	»	»	27	p 11.15	»	—	—	1
51	»	Felső-Stubnya	III	19	p 11.45	templom — Kirche	—	1	—
52	»	Körmöczbánya	VII	13	p 9.30	fa — Baum	—	—	1
53	»	Kunosvágása	»	3	p 10	»	—	—	1
54	»	N.-Kereskény	»	3	p 9.30	pajta — Speicher	—	1	—
55	»	Zsarnócza	»	28	a 7.45	fa — Baum	—	—	1
56	Békés	Endrőd	V	18	p 5	ház — Haus	—	1	—
57	»	Kondoros	VII	21	p 9	buzakereszt — Fruchtfehen	—	1	—
58	»	»	»	28	p 4.30	fa — Baum	—	—	1
59	»	Szeghalom	»	4	p 9.30	telefon — Telephon	—	—	1
60	»	Uj-Kigyós	V	28	p 4.15	fa — Baum	—	—	1
61	»	»	VII	4	p 11.15	»	—	—	1
62	Bereg	Nagy-Bereg	V	28	p 5	épület — Gebäude	—	1	—
63	Besztercze-Naszód	Besztercze	VII	5	a 1.45	kémény — Rauchfang	—	—	1
64	»	Oláh-Szt.-György	»	24	p 3	{ 1 lakóház — 1 Wohnhaus 1 istálló — 1 Stall 1 csűr — 1 Scheune	—	1	—
65	Bihar	Belényes	VI	18	a 3.45	telefon-oszlop — Telefon-Stange	—	—	1
66	»	»	IX	12	p 9.15	ház — Haus	—	—	1
67	»	Bihar-Díószeg	VII	4	a 4	»	—	—	1
68	»	»	»	4	a 4	fa — Baum	—	—	1
69	»	Csehi	IV	3	—	ház — Haus	—	1	—
70	»	F.-Tárkány	VII	1	p 4	fa — Baum	—	—	1
71	»	Kágya	V	29	p 11	»	—	—	1
72	»	Margitta	VI	7	a 11.30	táviró-vezeték — Telegr.-Leitg.	—	—	1
73	»	»	»	19	p 8	»	—	—	1
74	»	»	VII	23	p 5	»	—	—	1
75	»	Nagyvárad	IV	2	p 8	ház — Haus	—	1	—
76	»	»	»	9	p 3	fa — Baum	—	—	1
77	»	»	V	19	a 11.45	»	—	1	—
78	»	N.-Szalonta határában	VII	28	p 11	buzakereszt — Fruchtfehen	—	1	—
79	»	Széplak	»	4	p 5	fa — Baum	—	—	1
80	»	Tenke	IV	11	a 2.45	»	—	—	1
81	Borsod	Enőd	VII	1	p 5	ház — Haus	—	1	—
82	»	Heő-Bába	»	1	p 5	rozskereszt — Roggenmandel	—	1	—
83	»	Miskolcz	VI	28	a 2	fa — Baum	—	—	1
84	»	»	VII	3	a 10.45	ház — Haus	—	—	1
85	Csanád	Battonya	V	27	p 7	kukoriczakúp — Maiskegel	—	1	—
86	»	Dombiratos	VII	4	p 9.30	fa — Baum	—	—	1
87	»	Makó	V	20	p 4.15	épület — Gebäude	—	—	1
88	»	Nagylak	»	8	p 12.45	ház — Haus	—	—	1
89	Csik	Békás	VIII	17	a 11.45	árpakalangya — Haferfehen	—	1	—
90	»	Csik-Karczfalva	VII	23	p 1.15	fa — Baum	—	—	1
91	»	Tapolcza	V	1	p 4	»	—	—	1

1897.

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comital	H e l y s é g Ortschaft	A villamsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	H a t á s Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- boló Zr- störend
92	Csongrád	Csongrád	VII	21	p 7.15	épület — Gebäude	—	—	1
93	»	»	»	21	p 8.15	»	—	—	1
94	»	Pusztaszer	VIII	20	p 11.30	istálló — Stall	—	—	1
95	»	Szeged	V	27	p 4.30	ház — Haus	—	—	1
96	»	»	»	29	p 1.45	templom — Kirche	—	—	1
97	»	»	»	29	p 2	szin — Schupfen	—	—	1
98	»	Szentes-Donát	IV	29	p 12.15	tanya — Meierhof	—	1	—
99	Esztergom	Dömös	VII	28	a 4.45	fa — Baum	—	—	1
100	Fejér	Acsa	»	4	a 12.30	pinczeház — Kellergebäude	—	1	—
101	»	Alcsuth	»	4	a 12.45	villámhárító — Blitzableiter	—	—	1
102	»	Alcsuth határ	VII	3	a 12.15	buzakepe — Kornmandel	—	1	—
103	»	»	»	3	a 12.15	istálló, ló — Stall, Pferd	1	1	—
104	»	Bányavölgyi puszta	»	4	a 12.30	buzakereszt — Fruchtfehen	—	1	—
105	»	Fásmai szőlő	»	4	a 12.30	kunyhó és ákácza — Holzhütte, Akazienbaum	—	1	1
106	»	Gyúró	»	4	a 12.1	káptalan magtára — Fruchtspeicher	—	1	—
107	»	Isztimér	»	27	p 10.30	ház — Haus	—	—	1
108	»	Kajászó Szt. Péter	»	4	a 12.1	2 épület — 2 Gebäude	—	1	—
109	»	Sárbogárd	V	20	p 3	fa — Baum	—	—	1
110	»	»	VII	21	p 3	»	—	—	1
111	»	Tabajd	»	4	a 12.15	3 épület — 3 Gebäude	—	1	—
112	»	Vaál	»	4	a 12.15	templontorony — Kirchthurm	—	—	1
113	Gömör	Dobsina	VII	3	p 10.45	fa — Baum	—	—	1
114	»	»	»	28	p 10	távíróoszlop — Telegraphstange	—	—	1
115	»	Feled határában	V	1	p 3	vasuti őrház — Bahnwächterhaus	—	—	1
116	»	Gömör-Rahó	VII	1	p 3.30	fa — Baum	—	—	1
117	»	»	»	27	p 3	»	—	—	1
118	»	»	»	28	p 8.45	boglya — Schober	—	1	—
119	»	Murány-Huta	»	23	p 2.15	szénaboglya — Heuschober	—	1	—
120	»	Nagy-Rőcze	»	21	p 8	fa — Baum	—	—	1
121	»	»	»	27	p 4	»	—	—	1
122	»	»	»	28	p 2	»	—	—	1
123	»	Nyústyá	»	28	p 2.30	»	—	—	1
124	»	Osgyán	»	1	p 4	»	—	—	1
125	»	Rimaszombat	VI	17	p 8	»	—	—	1
126	»	Süvete	VII	21	p 5	»	—	—	1
127	»	Szikla	VI	15	p 30	fa — Baum	—	—	1
128	Hajdu	Debreczen	V	1	p 1 30	ház — Haus	—	—	1
129	»	»	»	27	p 2	fa — Baum	—	—	1
130	»	»	VII	28	p 7.30	»	—	—	1
131	»	H.-Hadház	»	1	p 7	épület — Gebäude	—	—	1
132	»	H.-Szoboszló	»	1	p 6	szénaboglya — Heuschober	—	1	—
133	»	Kaba	VII	27	—	távirdaoszlop — Telegraphstange	—	—	1
134	Háromszék	Árkos	—	—	—	szalmafedelű csűr — Scheune	—	1	—
135	»	Baróth	VII	5	a 1.45	távírókészülék — Telegraphapparat	—	—	1
136	»	K.-Vásárhely	»	17	p 7	ház — Haus	—	—	1
137	»	Kovászna	»	17	p 7	csűr — Scheune	—	—	1
138	»	Márkosfalva	VI	28	a 6	»	—	1	—
139	»	Szőrcso	»	28	a 7	ház — Haus	—	—	1

Folyó- szám Lanf. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsujtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	H a t á s Wirkung		
			• Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zűn- dend	Rom- bóló Zer- störvend
140	Heves	Csány	—	—	—	istálló — Stall	—	1	—
141	"	Ecséd	VI	18	p 6	kazal — Triste	—	1	—
142	"	"	VII	4	a 2	buzakereszt — Fruchtkehme	—	1	—
143	"	Eger	IX	5	a 6	épület — Gebäude	—	—	1
144	"	Erdőkövesd	VI	28	a 2	fa — Baum	—	—	1
145	"	Heves	V	27	p 8	"	—	—	1
146	"	Pásztó	"	20	p 3.30	ház — Haus	—	1	—
147	"	Pusztá-Jánosi	"	18	p 3	fa — Baum	—	—	1
148	"	"	VII	3	a 3	ló, ház — Pferd, Haus	1	1	—
149	"	Pély (Átány-tanya)	"	3	a 2	marha, istálló — Rind, Stall	1	1	—
150	"	Tiszafüred (Szilléri) tanya	V	28	p 7	épület Gebäude	—	—	1
151	Hont	Alsó-Palojta	VI	27	p 2	ház — Haus	—	—	1
152	"	Csábrág-Varhók	"	27	p 2.45	"	—	1	—
153	"	Csatt	IV	30	a 2	"	—	1	—
154	"	Korpona	V	1	p 4	fa — Baum	—	—	1
155	"	"	VI	27	p 9.30	ház — Haus	—	—	1
156	"	Selmeczhánya	VII	28	a 9	fa — Baum	—	—	1
157	"	Tölgyes	"	27	a 11.30	1 kutya, 1 fa — 1 Hund, 1 Baum	1	—	1
158	Hunyad	Déva	VI	28	p 3	torony, ház — Thurm, Haus	—	—	1
159	"	"	"	28	"	kémény — Rauchfang	—	—	1
160	"	Malomviz	VII	14	p 8	fa — Baum	—	—	1
161	"	Tirnóczya	VI	28	a 7	"	—	—	1
162	"	Vajda-Hunyad	IX	11	p 4	"	—	—	1
163	J.-N.-K.-Szolnok	Jászberény	VII	4	a 1—2	épület — Gebäude	—	—	1
164	"	Karczag	"	1	p 7.30	fa — Baum	—	—	1
165	"	K.-Szt.-Márton	"	3	p 9	ház — Haus	—	1	—
166	"	Nagy-Bucsa	"	4	a 3	épület, kazal — Haus, Triste	—	1	—
167	"	Pusztá-Monostor	V	25	p 1.45	ház, " " "	—	1	—
168	"	"	"	25	"	3-szor fába — 3-mal in Bäume	—	—	1
169	"	"	"	20	p 5.45	fa — Baum	—	—	1
170	"	"	"	29	p 2	"	—	—	1
171	"	"	"	29	p 4.45	"	—	—	1
172	"	Szolnok	V	29	p 1.45	vasuti kocsí — Eisenb.-Waggon	—	—	1
173	"	Tisza-Földvár	"	27	p 6.15	ház — Haus	—	—	1
174	"	"	VI	7	p 8.15	"	—	1	—
175	"	Török-Szt.-Miklós	V	28	p 9	istálló — Stall	—	—	1
176	Kis Küküllő	Vámos-Gálfalu	VIII	4	p 4	fa — Baum	—	—	1
177	Kolozs	Apahida	IV	25	p 4	fa — Baum	—	—	1
178	"	Bánffy-Hunyad	—	—	—	épület Gebäude	—	1	—
179	"	Türe határában	VI	24	—	torony — Thurm	—	—	1
180	Komárom	Csúz	VIII	20	p 6	ház — Haus	—	—	1
181	Krassó-Szörény	Ferenczfalva	V	2	p 6	fa — Baum	—	—	1
182	"	"	"	20	a 11	"	—	—	1
183	"	"	"	21	p 2	fa, telefon — Baum, Telephon	—	—	1
184	"	"	"	21	p 4	fa — Baum	—	—	1
185	"	"	"	26	p 10	"	—	—	1
186	"	"	VI	1	p 6.30	"	—	—	1

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	Hatás Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tüdt- lich	Gyújtó Zűn- dend	Rom- ból zer- wrend
187	Krassó-Szőrény	Ferenczfalva	VII	28	p 9	fa — Baum	—	—	1
188	"	Mörul	IV	15	p 5	" "	—	—	1
189	"	"	V	28	"	" "	—	—	1
190	"	Mörul	V	29	p 3	ház — Haus	—	1	—
191	"	"	VII	23	a 8	fa — Baum	—	—	1
192	"	"	"	23	p 2	kecske — Ziege	1	—	—
193	"	Kröcsma	"	23	"	épület — Gebäude	—	—	1
194	"	Resicza	"	20	p 1.30	fa Baum	—	—	1
195	"	Ruszkabánya	VI	18	a 2	" "	—	—	1
196	"	"	"	28	a 11	" "	—	—	1
197	"	Szászkabánya	"	7	p 2.30	" "	—	—	1
198	Liptó	Rózsahegy	VI	16	p 2	épület — Gebäude	—	1	—
199	"	Okolicsnó	"	"	p 2	" "	—	—	1
200	Máramaros	Akna-Szlatina	VIII	30	p 5	ház — Haus	—	—	1
201	"	Apsinecz	VI	26	p 3	fa — Baum	—	—	1
202	"	Borsa	VII	2	p 12.30	távirda-oszlop — Telegr.-Stange	—	—	1
203	"	Bustyaháza	VIII	30	p 4	" "	—	—	1
204	"	Kvassovecz	VI	10	a 10	ház — Haus	—	—	1
205	"	"	"	26	p 8	3-szor fába — 3-mal in Bäume	—	—	1
206	"	"	VII	4	a 2	3-szor " — 3-mal "	—	—	1
207	"	Német-Mokra	VI	26	p 6.45	fa — Baum	—	—	1
208	"	Színevér-Polyána	VII	18	p 2.15	" "	—	—	1
209	"	Toronya	IV	29	p 4.15	" "	—	—	1
210	"	Vasér	VII	1	a 2	marha — Rind	1	—	—
211	Maros-Torda	Görgény-Szt.-Imre	V	27	p 1.45	fa — Baum	—	—	1
212	Moson	Rajka	VI	9	p 6	ház — Haus	—	1	—
213	Nagy-Küküllő	Medgyes	VII	4	p 4.30	petrol. raktár — Petrol. Magazin	—	1	—
214	"	"	"	"	p 4.15	istálló — Stall	—	—	1
215	"	"	"	"	p 5	ház — Haus	—	—	1
216	Nógrád	Dobrócs	V	1	p 12.15	fa — Baum	—	—	1
217	"	"	VI	16	p 7	" "	—	—	1
218	"	Felső-Tiszovnyik	V	1	p 12.30	" "	—	—	1
219	"	"	—	—	—	templomtorony — Kirchthurm	—	—	1
220	"	"	VIII	17	p 12.15	fa — Baum	—	—	1
221	"	Losoncz	VI	28	a 3	épület — Gebäude	—	—	1
222	"	"	VII	1	p 5	fa — Baum	—	—	1
223	"	Madácska	V	20	a 1.30	marha, ház — Rind, Haus	1	1	—
224	"	Nótiincs	"	21	p 6	ház — Haus	—	1	—
225	"	Tolmács	"	16	p 7	fa — Baum	—	—	1
226	Nyitra	Galgócz	—	—	—	zsina góga — Synagoge	—	—	1
227	"	Jablonicz	VI	3	p 6	épület — Gebäude	—	1	—
228	"	"	VII	1	p 10.15	" "	—	1	—
229	"	Koros	III	19	a 11.45	fa — Baum	—	—	1
230	"	Lajosműve	V	26	a 3	" "	—	—	1
231	"	"	VIII	20	p 6	" "	—	—	1
232	"	Lazán	III	20	p 11	templomtorony — Kirchthurm	—	1	—
233	"	Miava	VII	3	p 8.30	fa — Baum	—	—	1

Polyó- szám Lanf. Nr.	V á r m e g y e Comital	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	Hatás Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gvujtó Zün- dend	Rom- boló Ber- stürend
234	Nyitra	Nagy-Tapolcsány	»	1	a 1	ház — Haus	—	—	1
235	»	Nezsette	VI	7	p 2	fa — Baum	—	—	1
236	»	Nezsett	VI	17	p 6.30	fa — Baum	—	—	1
237	»	Nyitra	»	7	p 12.30	épület — Gebäude	—	—	1
238	»	Ótura	»	7	p 2	épület, fa — Haus, Baum	—	1	1
239	»	Poruba	V	1	a 10.15	fa — Baum	—	—	1
240	»	Vágújhely	VIII	23	p 9.30	kazal — Triste	—	1	—
241	Pest-P. S.-K. K.	Abony	VII	1	p 7	fa — Baum	—	—	1
242	»	»	»	4	a 2	»	—	—	1
243	»	»	»	28	p 6	»	—	—	1
244	»	Aszód	V	2	p 10.45	távíró-vezeték — Telegraphenleit.	—	—	1
245	»	Budapest	III	31	p 11.45	távírógép — Telegraphapparat	—	—	1
246	»	Dány	VII	1	p 6	fa — Baum	—	—	1
247	»	Kecskemét-Miklóstelep	VI	7	p 5	ló, fa — Pferd, Baum	1	—	1
248	»	»	VII	9	a 4	fa — Baum	—	—	1
249	»	»	VIII	16	p 3	»	—	—	1
250	»	Kis-Kun-Félegyháza	V	1	p 2	»	—	—	1
251	»	»	»	1	p 2.30	»	—	—	1
252	»	»	VII	4	p 9	»	—	—	1
253	»	Monor	VI	17	p 6	»	—	—	1
254	»	N.-Kőrös	»	9	p 6	borjú — Kalb	1	—	—
255	»	Páty	IV	30	a 2.45	fa — Baum	—	—	1
256	»	Pusztá-Dános	VI	7	p 3	»	—	—	1
257	»	Szabadszállás	V	2	p 8	épület — Gebäude	—	1	—
258	»	Tápió-Bicske	III	31	p 11.45	»	—	1	—
259	Pozsony	Somorja	—	—	—	szalmakazal — Triste	—	1	—
260	»	»	—	—	—	diófa — Nussbaum	—	—	1
261	»	Széplak	—	—	—	épületkémény — Rauchfang	—	—	1
262	Sáros	Alsó-Polyánka	V	24	p 4	ház, — Haus	—	1	—
263	»	Bártfa	»	21	p 5	épület — Gebäude	—	1	—
264	»	»	VII	1	p 4	»	—	—	1
265	»	»	»	1	a 6	fa — Baum	—	—	1
266	»	Eperjes	VI	26	p 4	esür — Scheune	—	1	—
267	»	»	»	»	p 5.30	épület — Gebäude	—	—	1
268	»	Ladomér	V	29	a 10	ház — Haus	—	1	—
269	»	Rebrin	VII	4	a 1.15	»	—	1	—
270	»	Sáros-Remeto	»	4	p 9	fa — Baum	—	—	1
271	Somogy	Barcs	VIII	20	p 5.45	épület — Gebäude	—	1	—
272	»	»	»	20	p 8	pajta — Speicher	—	1	—
273	»	Beleg	VI	9	p 5	fa — Baum	—	—	1
274	»	»	VII	16	p 5	buza — Frucht	—	1	—
275	»	Görgeteg	»	4	p	épület — Gebäude	—	1	—
276	»	Iharos	»	1	p 11	fa — Baum	—	—	1
277	»	»	IX	12	p 6	marha — Rind	1	—	—
278	»	Lajosháza	V	26	p 3.45	fa — Baum	—	—	1
279	»	»	VI	7	p 4.15	»	—	—	1
280	»	Magyar-Atád	VII	4	p 10	»	—	—	1
281	»	Sárd	VIII	20	p 8	»	—	—	1
282	»	Szigetvár	VI	4	p 2	»	—	—	1
283	»	Völcsej	VII	15	p 9	3 buzakepe — 3 Fruchtmandel	—	1	—
284	»	Vrászlő	—	—	—	bükkönykazal — Triste	—	1	—

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsujtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	Hatás Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- boló Zer- stören
285	Szabolcs	Szaniszló-Ömböly	V	15	p 5	marha — Rind	1	—	—
286	Szatmár	Albise	VI	28	p	épület — Gebäude	—	1	—
287	»	Erdőd	VII	4	a 2	fa — Baum	—	—	1
288	»	Erdőszáda	VIII	24	p 8	»	—	—	1
289	»	Fehérgyarmat	—	—	—	istálló, fa — Stall, Baum	—	1	1
290	»	Jánk	VII	24	a 1.3	fa — Baum	—	—	1
291	»	Kőrispatak	VI	6	p 7.45	épület — Gebäude	—	1	—
292	»	N.-Károly	VI	28	p 4	kemencze — Backofen	—	—	1
293	»	»	»	28	p 5	fa — Baum	—	—	1
294	Szepes	Gölniczbánya	VI	16	p 1.45	fa — Baum	—	—	1
295	»	»	VII	27	p 4.45	»	—	—	1
296	»	»	VI	26	p 3	»	—	—	1
297	»	»	VII	3	p 11.30	»	—	—	1
298	»	»	VIII	9	p 5.15	»	—	—	1
299	»	»	IX	4	p 11.30	»	—	—	1
300	»	Hobgárd	VII	3	p 10.45	»	—	—	1
301	»	»	»	28	p 10	»	—	—	1
302	»	Lubió	VI	7	p 3.15	épület — Gebäude	—	—	1
303	»	Plavnicza	V	9	p 8	szekér — Wagen	—	—	1
304	»	Szepes-Béla	VI	26	p 5	malom — Mühle	—	—	1
305	Szilágy	Ipp	IV	3	a 3	fa — Baum	—	—	1
306	»	»	»	23	a 4	»	—	—	1
307	»	Sz.-Somlyó	VI	28	a 3	marha — Rind	1	—	—
308	Szolnok-Doboka	Bethlen	III	3	p 1.45	istálló — Stall	—	—	1
309	»	Csömény	IV	25	p 4	ház — Haus	—	—	1
310	»	Sajó-Magyaros	III	3	p 2.45	marha, istálló — Rind, Stall	1	—	1
311	Temes	Jassenova	VII	4	p 7.15	fa — Baum	—	—	1
312	»	Józsefszállás	VI	19	p 6.15	torony — Thurm	—	—	1
313	»	Temes-Buttyin	VI	4	p 9.15	fa — Baum	—	—	1
314	»	»	»	4	p 11.45	»	—	—	1
315	»	Temes-Saágh	V	21	p 4	»	—	—	1
316	»	Temesvár	»	25	—	Vaslámpaoszlop — Strassen- kandelaber	—	—	1
317	»	Végvár	»	26	p 3	fa — Baum	—	—	1
318	»	Versecz	VI	2	p 2.45	ház — Haus	—	—	1
319	Tolna	Högyész	V	—	—	ház — Haus	—	1	—
320	»	Muesi	»	22	p 1.30	»	—	—	1
321	»	Szálka	VII	4	p 8	fa — Baum	—	—	1
322	»	»	VIII	20	p 8	»	—	—	1
323	Torontál	Béga-Szt.-György	VII	28	p 5	istálló — Stall	—	—	1
324	»	Bocsár	»	»	p 4.45	marha — Rind	1	—	—
325	»	»	»	»	»	kazal, fa — Triste, Baum	—	1	1
326	»	»	»	»	»	távírdavezeték — Telegr.-Leit.	—	—	1
327	»	Pancsova	»	»	p 4	ház — Haus	—	—	1
328	»	Tisza-Szt.-Miklós	»	»	p 7	fa — Baum	—	—	1
329	Trencsén	Alsó-Motesicz	VI	7	p 6.30	fa — Baum	—	—	1
330	»	Dezsér	»	17	p 8	távírdaoszlop — Telegr.-Stange	—	—	1

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comital	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	H a t á s Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált- okozó Tödt- lich	Gyújtó Zun- dend	Rom- boló Zer- stehend
331	Trencsén	Dubnicska	V	24	p 2	fa — Baum	—	—	1
332	»	Felsőmotesicz	»	1	p 4	»	—	—	1
333	»	Mariko	V	24	p 10.45	fa — Baum	—	—	1
334	»	Lednicz-Rovnye	VII	3	p 10	»	—	—	1
335	»	N.-Jeszenief	VII	3	p 10	»	—	—	1
336	»	Poljvoka	VI	7	p 6.30	ház — Haus	—	1	—
337	»	Papradno	VII	3	p 10	fa — Baum	—	—	1
338	»	N.-Szenicz	—	—	—	»	—	—	1
339	»	Viszoka	VI	15	p 3.45	»	—	—	1
340	»	Zay-Ugrócz	»	27	a 1	»	—	—	1
341	»	Zsolna	»	7	p 1	kémény — Rauchfang	—	—	1
342	Turócz	Szucsán	VII	1	p 2	istálló — Stall	—	—	1
343	»	Znióváralja	V	24	p 2.15	fa — Baum	—	—	1
344	»	»	VI	28	a 2.30	»	—	—	1
345	»	»	VII	3	p 9.30	csűr — Scheune	—	1	—
346	Udvarhely	Homoród-Almás	VII	23	a 11.15	fa — Baum	—	—	1
347	»	Kobát-Demeterfalva	VI	10	p 5	»	—	—	1
348	»	Parajd	V	12	p 5	»	—	—	1
349	»	Sz.-Keresztúr	VII	18	p 7	»	—	—	1
350	Ugocsa	F.-Ardó	V	26	p 1.30	épület — Gebäude	—	—	1
351	»	Siroka tanya	»	27	p 10	akol — Schaf-Stall	—	1	—
352	Ung	Dubrinics	V	1	p 6.30	marha — Rind	1	—	—
353	»	»	VII	2	p 12.45	ház — Haus	—	1	—
354	»	Jósza	»	2	p 12.30	fa — Baum	—	—	1
355	»	N.-Szelmenecz	VI	26	p 4.45	szénaboglya — Heuschaber	—	1	—
356	»	Pálócz	»	26	p 4.45	ház — Haus	—	—	1
357	»	Székó	IV	1	a 2.15	fa — Baum	—	—	1
358	»	»	V	23	a 7.45	»	—	—	1
359	»	»	VI	18	a 1	»	—	—	1
360	Vas	Alhó	VI	6	p 2.15	fa — Baum	—	—	1
361	»	Borosgödör	VII	22	p 7.15	»	—	—	1
362	»	Háshágy	VI	17	p 4.30	fa, istálló, marha — Baum, Stall, Rind	1	—	1
363	»	Körmend	»	26	p 9	2 ház — 2 Häuser	—	1	1
364	»	Márafalva	V	28	p 1.30	fa — Baum	—	—	1
365	»	Nádasd	—	—	—	egy szalmafedelű ház — Haus mit Strohdach	—	1	—
366	»	»	»	29	p 12.45	fa — Baum	—	—	1
367	»	Rába-Szt.-Márton	VII	27	p 11.30	ház, fa — Haus, Baum	—	1	1
368	»	Szt.-Gotthárd	»	2	p 6.30	fa — Baum	—	—	1
369	»	»	»	4	p 2.30	»	—	—	1
370	»	Szombathely	»	8	p 5.45	fa — Baum	—	1	—
371	»	»	»	3	p 5.45	távíróvezeték — Telegrafenleitg.	—	—	1
372	»	»	IX	4	p 7.15	villamtelop — Electr. Beleucht. Anlage	—	—	1
373	»	Szőllős	VI	7	p 11.45	disznó — Schwein	1	—	—
374	»	Tarcsa	»	26	p 2.15	fa — Baum	—	—	1
375	»	»	VIII	20	p 3.30	fa — Baum	—	—	1
376	»	» határ	»	23	p 9	torony — Thurm	—	—	1
377	»	»	»	23	p 11	gyárkémény — Fabriks-Rauchfang	—	—	1

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comital	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	H a t á s Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zünd- end	Rom- boló Zer- störend
378	Vas	Váth	VII	1	a 1.30	szalmakazal — Strohrüste	—	1	—
379	»	»	»	4	a 2.30	fa — Baum	—	—	1
380	»	Viszák	»	1	p 10	ház — Haus	—	1	—
381	Veszprém	Ajka	VI	3	p 12.15	táv. vez. — Telegr.-Leitung	—	—	1
382	»	Csermek	VIII	20	p 6.30	szalmakazal — Strohrüste	—	1	—
383	»	Kapolcs	VII	4	p 9	2 ház — 2 Häuser	—	1	1
384	»	Sió-Zsilip	»	4	p 7.30	fa — Baum	—	—	1
385	Zala	Aszófő	VI	4	p 3.30	templom — Kirche	—	—	1
386	»	F.-Mihályfalva	VI	3	p 1.30	2 fenyő — 2 Fichten	—	—	1
387	»	»	VII	4	p 4.30	»	—	—	1
388	»	Kenese	»	28	a 3.15	istálló — Stall	—	1	—
389	»	Kérékhegy	VI	26	p	ház — Haus	—	1	—
390	»	Lángviz	VI	7	p 6	fa, pincze — Baum, Kellerhaus	—	1	1
391	»	Letenye	IV	13	p 3.15	távíró-vezeték — Telegr.-Leitung	—	—	1
392	»	»	VI	4	p 1.30	»	—	—	1
393	»	»	»	26	p 9	»	—	—	1
394	»	»	VII	4	p 3.15	épület — Gebäude	—	—	1
395	»	Miksavár	»	4	p 8	»	—	1	—
396	»	Stridó	VI	27	p 10	fa — Baum	—	—	1
397	»	»	VII	2	p 9	1 fa emlékoszlop — 1 Holzsäule	—	—	1
398	»	»	»	4	p 5.45	fa, ház — Baum, Haus	—	—	1
399	»	Tihany	»	4	p 3	épület — Gebäude	—	—	1
400	Zemplén	Bacska	VI	18	a 8.30	épület — Gebäude	—	1	—
401	»	Bodrog-Vécs	VIII	27	a 9.45	telefonvezeték — Telefon-Leitung	—	—	1
402	»	»	X	20	p 9.15	»	—	—	1
403	»	Hernád határában	IV	1	a 1	fa — Baum	—	—	1
404	»	Hernád	V	2	p 9.30	ló — Pferd	1	—	—
405	»	»	VI	9	p 5.30	fa — Baum	—	—	1
406	»	» határában	VII	1	p 9	kunyhó — Hütte	—	1	—
407	»	Kaponya	VI	26	p 5	fa — Baum	—	—	1
408	»	»	VII	4	a 1	ház — Haus	—	1	—
409	»	»	»	15	p 4.15	fa — Baum	—	—	1
410	»	Lácza	VI	26	p 7	épület — Gebäude	—	1	—
411	»	» határában	»	26	p 7	ház, boglya — Haus, Schober	—	1	—
412	»	N.-Czigánd	V	16	a 11.30	telefon — Telephon	—	—	1
413	»	»	VI	26	p 5	ház (14 elégett) — Haus (14 ab- gebrannt)	—	1	—
414	»	»	»	27	a 1.30	telefon — Telephon	—	—	1
415	»	»	VII	3	a 11.45	telefonoszlop — Telephonstange	—	—	1
416	»	N.-Kövesd	»	4	a 12.15	istálló, torony — Stall, Thurm	—	1	1
417	»	Nagy-Géres	»	4	a 1	csür — Scheune	—	1	—
418	»	Paczin	VI	26	p 4.15	szénaboglya — Heuschober	—	1	—
419	»	Sárospatak	VII	1	p 4	ház, istálló — Haus, Stall	—	1	—
420	»	»	»	1	p 4	marha — Rind	1	—	—
421	»	S.-A.-Ujhely	VI	26	p 5	épület — Gebäude	—	1	—
422	»	Tallya	V	25	p 5	fa — Baum	—	—	1
423	»	Törökér	VIII	27	a 11.30	telefon — Telephon	—	—	1

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comital	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sujtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	H a t á s Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- boló Zer- störend
424	Zólyom	Besztercebánya	VII	3	p 9.45	ház — Haus	—	1	—
425	»	»	»	27	p 2.30	fa — Baum	—	—	1
426	»	»	»	28	p 6	»	—	—	1

*) Halált okozó villámcsapások. — Fälle mit tödtlichen Ausgang bei Menschen. *)

1	Abauj-Torna	Abauj-Szántó	—	—	—	2 ember — 2 Menschenleben	2	—	—
2	Arad	Arad	VII	14	p 4.45	1 » 1 »	1	—	—
3	»	Szapáriliget	VI	29	p 5.15	1 » 1 »	1	—	—
4	»	Szintye	V	29	a 5	1 » 1 »	1	—	—
5	»	Vadász	VI	7	p 1	1 » 1 »	1	—	—
6	»	Zöldes	—	—	—	1 » 1 »	1	—	—
7	Árva	Slanicsa	VII	3	p 8	1 » 1 »	1	—	—
8	Bács	Petrovoszello	VI	4	p 1	1 » 1 »	1	—	—
9	»	Verusics	VII	4	p 11	1 » 1 »	1	—	—
10	»	Zsombolya	»	27	p 6	1 » 1 »	1	—	—
11	Békés	Békés-Gyula	IV	30	a 4	1 » 1 »	1	—	—
12	»	Öcsöd	V	1	p 3	1 » 1 »	1	—	—
13	»	»	»	19	p 4	1 » 1 »	1	—	—
14	Bihar	Csehi	IV	3	—	1 » 1 »	1	—	—
15	»	Erdő-Gyarak	VI	7	p 12	1 » 1 »	1	—	—
16	»	Szt.-Imre*	V	29	p 11	1 » 1 »	1	—	—
17	»	Bogács	»	21	p 5	1 » 1 »	1	—	—
18	Csanád	Makó*	VI	28	p 4	1 » 1 »	1	—	—
19	Csongrád	Csongrád	VII	21	p 7.15	1 » 1 »	1	—	—
20	»	Hódmező-Vásárhely	IX	12	p	1 » 1 »	1	—	—
21	Hajdu	Balkány*	VII	2	p 4	1 » 1 »	1	—	—
22	Heves	Füged	V	18	p 4	1 » 1 »	1	—	—
23	Kolozs	Bánffy-Hunyad	—	—	—	1 » 1 »	1	—	—
24	Nógrád	Inaszó-pusztá	VII	21	p 4	1 » 1 »	1	—	—
25	Nyitra	Lajosműve	VI	9	p 6	1 » 1 »	1	—	—
26	Sáros	Alsó-Polyánka	V	24	p 4	1 » 1 »	1	—	—
27	»	Bártfa*	VII	13	p 2	1 » 1 »	1	—	—
28	Sopron	Locsmánd	»	1	p 5	1 » 1 »	1	—	—
29	Szepes	Lubló	VI	7	p 3	1 » 1 »	1	—	—
30	Temes	Gyarmat	»	7	p 8	1 » 1 »	1	—	—
31	»	Merczyfalva	V	1	p 7	1 » 1 »	1	—	—
32	»	Temesvár	»	1	—	1 » 1 »	1	—	—
33	Trencsén	Mihola	»	24	p 11	1 » 1 »	1	—	—
34	»	Viszoka	VI	25	p 11	1 » 1 »	1	—	—
35	»	Zay Podrágy	V	1	p 4	1 » 1 »	1	—	—
36	Ung	Pálóc	VI	26	p 5	1 » 1 »	1	—	—
37	Vas	Rába-Szt.-Márton	VII	27	p 11	1 » 1 »	1	—	—
38	»	Szombathely	»	8	p 6	1 » 1 »	1	—	—
39	Zala	Aszófő	VI	4	p 3	1 » 1 »	1	—	—
40	»	Tihany	»	4	p 3	1 » 1 »	1	—	—
41	Zólyom	Tótpelsőcz	—	—	—	1 » 1 »	1	—	—

*) Itt csupán azon esetek vannak felsorolva, a melyekről a közelebbi adatok is rendelkezésemre állottak, míg a többi halálos esetek, a hol község, hó, nap és óra nem volt megállapítható, azok csak törvényhatóságok szerint vannak összefoglalva. (XIII. táblázat.)

*) Hier sind nur jene Fälle verzeichnet, über welche ich nähere Daten zur Verfügung hatte, die Übrigen ohne genauer Ort und Zeitangabe sind nur nach den Comitalen geordnet aufzufinden. (Tafel XIII.)

Az 1897. évben előfordult villámesapások által pusztított tárgyaknak számszerinti összefoglalása. **Zusammenstellung über die Anzahl der im Jahre 1897 durch Blitz getroffenen Objekte.**

Halált okozott esetek. — Tödliche Fälle.

A sujtott lény megnevezése Benennung des blitzgetroffenen Wesens	Hó — Monat												Eset ideje ismeretlen Die Zeit des Blitzschlages ist unbekannt	Összesen Zusammen
	Január	Február	Márczius	Április	Május	Junius	Julius	Augusz- tus	Szeptem- ber	Október	Novem- ber	Deczem- ber		
Emberélet — Menschenleben	—	—	—	2	11	12	11	—	1	—	—	—	110	147
Ló — Pferd	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	4
Szarvasmarha — Rind	—	—	1	—	4	3	3	—	1	—	—	—	—	14
Kecske — Ziege	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Disznó — Schwein	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1

Gyújtást okozott esetek. — Zündende Fälle.

A gyújtott tárgy megnevezése Benennung des gezündeten Gegenstandes	Hó — Monat												Eset ideje ismeretlen Die Zeit des Blitzschlages ist unbekannt	Összesen Zusammen
	Január	Február	Márczius	Április	Május	Junius	Julius	Augusz- tus	Szeptem- ber	Október	Novem- ber	Deczem- ber		
Templom — Kirche	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Épület — Gebäude	—	—	—	3	15	30	18	—	—	—	—	—	205	276
Tanya — Meierhof	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	9
Petroleumraktár — Petroleum-Magazin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Pinczeház — Kellergebäude	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	7
Istálló — Stall	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	22	30
Pajta — Speicher	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	5	8
Csűr — Scheune	—	—	—	—	—	2	4	—	—	—	—	—	11	17
Akol — Schafstall	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4
Kunyhó — Hütte	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2	4
Boglya — Schober	—	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	13	19
Kazal — Triste	—	—	—	—	—	—	2	3	—	—	—	—	22	31
Buzakereszt — Kornmandel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8
Árpakereszt — Gerstentriste	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Rozskereszt — Roggenmandel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Kukoriczakup — Maiskegel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
A tárgy nem volt tüzetesen megnevezve — Der Gegenstand war nicht genau benannt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Összeg — Summe	—	—	4	4	18	44	42	8	—	—	—	—	296	460

Rongálást okozott esetek. — Zerstörende Fälle.

A sujtott tárgy megnevezése Benennung des blitzgetroffenen Gegenstandes	Hó — Monat												Eset ideje ismeretlen Die Zeit des Blitzschlages ist unbekannt	Összesen Zusammen
	Január	Február	Márczius	Április	Május	Junius	Julius	Augusz- tus	Szeptem- ber	Október	Novem- ber	Deczem- ber		
Templom — Kirche	—	—	—	—	2	1	1	—	—	—	—	—	1	5
Torony — Thurm	—	—	—	—	—	4	1	1	—	—	—	—	—	6
Zsinagóga — Synagoge	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Épület — Gebäude	—	—	—	1	11	19	23	3	2	—	—	—	1	60
Malom — Mühle	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Házkémény — Hauskamin	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	1	5
Gyárkémény — Fabrikschornstein	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Pajta — Speicher	—	—	1	—	1	1	3	1	—	—	—	—	—	7
Vasuti kocsi — Waggon	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Kemencze — Backofen	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Kocsi — Wagen	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Kút — Brunnen	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Utcza lámpa — Strassenlaterne	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Emlékoszlop — Holzsäule	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Villamvezeték — Elektrische-Leitung	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2
Villámhárító — Blitzableiter	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Távíró vezetékek — Telegraphen-Leitung	—	—	—	1	1	5	4	—	—	—	—	—	—	11
» gép — Telegraphen Apparat	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	2
» oszlop — Telegraphen-Stange	—	—	—	—	1	2	4	1	—	—	—	—	—	8
Telefon-vezetékek — Telefon-Leitung	—	—	—	—	2	1	1	2	—	1	—	—	—	7
» oszlop — » Stange	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	2
Fa (megnevezetlen) — Baum (unbenannt)	—	—	1	2	45	50	73	9	3	—	—	—	2	185
Akácza — Akazienbaum	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Diófa — Nussbaum	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Fenyőfa — Fichte	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	4
Összeg — Summe	—	—	2	4	67	92	120	18	6	1	—	—	6	316

VII. táblázat.

Év 1898 Jahr.

Tafel VII.

A zivatar-észlelő állomások és az ország. m. kir. közp. statistikai hivatal adatai alapján összeállított villámesapások kimutatása.

Zusammenstellung der Blitzschläge aus den Meldungen der Gewitterstationen, sowie aus den Angaben des königl. ungar. statistischen Centralamtes.

Folyó- szám Lauf- Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsujtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sujtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	Hatás Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Hatás okozó Tödt- lich	Gyújtó Zűn- dend	Rom- boló Zer- störend
1	Abauj-Torna	Aranyidka	VII	20	p	fa — Baum	—	—	1
2	»	Csákány	»	20	p	»	—	—	1
3	»	Gagy-Bátor	VI	29	a 1	épület — Gebäude	—	1	—
4	»	Göncz	V	10	p 3	»	—	1	—
5	»	Gyömrő pta	V	26	a	fa — Baum	—	—	1
6	»	Hejce	VI	23	a 2	épület — Gebäude	—	1	—
7	»	Hernád-Vécse	»	29	p 12	»	—	1	—
8	»	Kassa-Béla	V	25	a	»	—	1	—
9	»	Komjáti	»	26	p 2 ³⁰	»	—	1	—
10	»	Rákó	VIII	7	p	épület, kazal — Gebäude, Triste	—	1	—
11	»	Reste	VI	28	p	fa — Baum	—	—	1
12	»	Vilmány	»	28	p 9	épület — Gebäude	—	1	—
13	»	Zsarnó	VIII	10	p 5	»	—	1	—
14	Alsó Fehér	Csesztve*	VI	23	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
15	»	Csóra	»	23	p 3	»	—	1	—
16	»	Mogos*	VII	21	p 4	»	—	1	—
17	»	Oláh-Dálya	VIII	14	p 4 ³⁰	»	—	1	—
18	»	Oláh-Tordás*	VII	29	p 10	buzakereszt — Fruchtfehlen	—	1	—
19	»	Remete	VI	24	a 12	épület — Gebäude	—	1	—
20	»	Tür	»	24	p 5	»	—	1	—
21	»	Zalathna	V	27	a	»	—	1	—
22	Arad	Arad sz. k. v.	VI	16	p	távirda oszlop — Telegraph Stange	—	—	1
23	»	Battonya	»	3	p	istálló — Stall	—	1	—
24	»	Boros-Jenő*	V	24	p 12	épület — Gebäude	—	1	—
25	»	Csermő	»	27	p	»	—	1	—
26	»	Dumbrovcza*	VII	20	p 4	buza asztag — Fruchtfehlen	—	1	—
27	»	Glogovác	VIII	10	p 8 ³⁰	épület — Gebäude	—	1	—
28	»	Gurahoncz	X	18	p 8	»	—	1	—
29	»	Gurba	V	27	p 7	»	—	1	—
30	»	»	»	27	p 7	»	—	1	—
31	»	Silingyia	IV	23	p 3	»	—	1	—
32	»	Taucz	»	23	p 4 ³⁰	»	—	1	—
33	Árva	Alsó-Lipnicze*	VIII	10	a 11	épület — Gebäude	—	1	—
34	»	Árva-Pohorella	VI	23	a 10	marha, csür — Rind, Scheune	1	1	—
35	Bács-Bodrog	Borsód*	IV	11	a 1 ³⁰	épület — Gebäude	—	1	—
36	»	Cservenka*	VIII	5	p 5	1 zabkazal — 1 Hafertriste	—	1	—
37	»	Cservenka*	»	13	p 8	2 buzakazal — 2 Fruchttristen	—	1	—
38	»	Jankovác	V	24	p	épület — Gebäude	—	1	—
39	»	Jaszenova	»	29	p	»	—	1	—
40	»	Királyfia-Karcsa	V	4	p	fa — Baum	—	—	1

* A csillaggal jelölt községeknél a villámesapás azoknak határában történt.

* Bei den mit einem Stern bezeichneten Ortschaften kamen die Blitzschläge in deren Gemarkungen vor.

Folyó- szám Lauf- Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsujtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	Hatás Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált- okozó Tödt- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- boló Zer- störend
41	Bács-Bodrog	Német-Palánka	V	23	p	fa — Baum	—	—	1
42	»	Ó-Becse	VII	21	a	fa, kémény Baum, Rauchfang	—	—	1
43	»	Ó-Kanizsa*	VI	16	p 2	szalmakazal — Strohrüste . . .	—	1	—
44	»	Ó-Verbász	VIII	6	p 4	épület — Gebäude	—	1	—
45	»	Petrovoszello*	»	5	p 2.30	szalmakazal — Strohrüste . . .	—	1	—
46	»	Rém*	V	24	p 9	épület — Gebäude	—	1	—
47	»	Szabadka	»	2	p	fa — Baum	—	—	1
48	»	» *	»	24	p 9	épület — Gebäude	—	1	—
49	»	» *	VII	6	p 10.30	»	—	1	—
50	»	» *	»	8	p 3.30	»	—	1	—
51	»	Zenta	IV	30	p	fa — Baum	—	—	1
52	Baranya	Boda*	V	24	p 6	épület — Gebäude	—	—	—
53	»	Csonka-Mindszent*	VI	22	p 7	szénaboglya — Heuschober . . .	—	1	1
54	»	Romonya*	»	22	p 9	épület — Gebäude	—	—	1
55	Bars	Aranyos-Maróth	VI	26	p	fa — Baum	—	—	1
56	»	Bisztricsény	»	27	p 7	épület — Gebäude	—	1	—
57	»	Csejke*	V	24	p 12	»	—	1	—
58	»	Felfalu	VI	27	p	kazal — Triste	—	1	—
59	»	Kisfalud*	VIII	14	p 6	szalmakazal — Strohrüste . . .	—	1	—
60	»	Nagy-Fajkúrt	VI	27	p 7	épület — Gebäude	—	1	—
61	»	Nagy-Salló	»	22	p 10	»	—	1	—
62	»	Néved	»	1	p 11	»	—	1	—
63	»	Oszlány	»	27	p 9	gabonakazal — Fruchttriste . . .	—	1	—
64	»	Uj-Gyarmat	V	18	p 2	épület — Gebäude	—	1	—
65	Békés	Békés-Csaba*	VI	29	p 9	épület — Gebäude	—	1	—
66	»	Füzes-Gyarmat	V	27	p 4.30	»	—	1	—
67	»	Kondoros	»	24	p	tanya — Meierhof	—	1	—
68	»	Szarvas	V	29	p 1	épület — Gebäude	—	1	—
69	»	Szeghalom	VII	29	p	ló — Pferd	1	—	—
70	»	Uj-Kigyós	VI	16	p	fa — Baum	—	—	1
71	»	Vésztő	VIII	5	p 5	épület — Gebäude	—	1	—
72	Bereg	Bilke*	VII	3	a 11	épület — Gebäude	—	1	—
73	»	Kis-Varsány	V	26	p	»	—	1	—
74	»	Munkács	VI	30	p	»	—	1	—
75	»	Makaria	VIII	11	a 2	»	—	1	—
76	»	Makkos-Jánosi	»	11	p 5	1 széna-abora — Schoppen- Schirmdach	—	1	—
77	»	Mező-Kászony	—	—	—	1 buzakereszt — Kornmandl . . .	—	1	—
78	»	Szernye-Mocsár	V	27	a	telefonvezet. — Telefon-Leitung	—	—	1
79	»	Volócz	»	17	a	távírdavezet. — Telegr.-Leitung	—	—	1
80	»	»	VIII	13	p	fa — Baum	—	—	1
81	»	»	VI	23	p	távírdavezet. — Telegr.-Leitung	—	—	1
82	»	»	»	29	p	távírdaoszlop, fa — Telegr.-Stange, Baum	—	—	1
83	Bihar	Almás	VI	24	p 7	épület — Gebäude	—	1	—
84	»	Bályok	IV	30	p 9.15	»	—	1	—
85	»	Belényes-Ujfalu	—	—	—	»	—	—	1
86	»	Beznye*	IV	23	p 9	szénaboglya — Heuschober . . .	—	1	—
87	»	» *	VI	24	a 7	»	—	1	—
88	»	Bihar-Díószeg	»	24	p	torony — Thurm	—	—	—

Folyó- szám Lanf. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	H a t á s Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- boló Zer- strend
89	Bihar	Bihar-Diószeg	VII	6	p	templom — Kirche	—	—	1
90	»	»	»	28	p	fa — Baum	—	—	1
91	»	Cseszora*	»	28	p 11	épület — Gebäude	—	1	—
92	»	Csarnóháza*	VI	24	a 11	»	—	1	—
93	»	Csökmő	V	27	p 5.15	»	—	1	—
94	»	Dámos	»	17	p 4	»	—	1	—
95	»	Derecske	—	—	—	istálló — Stall	—	1	—
96	»	Ér-Adony*	VIII	10	p 9	gőré — Schauer	—	—	1
97	»	Érmihályfalva	V	21	p 3.30	épület — Gebäude	—	1	—
98	»	Élesd	»	18	p	távíró-vezeték — Telegr.-Leitg.	—	—	1
99	»	Felső-Patak	VIII	5	p 9.30	épület — Gebäude	—	1	—
100	»	Harangmező	»	5	p 4.30	épület — Gebäude	—	1	—
101	»	Kis-Belényes*	»	5	p 8	szénaboglya — Heuschaber	—	1	—
102	»	Kis-Jenő	VI	16	p 4	épület — Gebäude	—	1	—
103	»	Kőrös-Tarcsa	X	18	p	fa — Baum	—	—	1
104	»	Lóró	IV	23	p 5.15	épület — Gebäude	—	1	—
105	»	Magyar-Homorog*	V	27	p 5	»	—	1	—
106	»	Meziád*	VIII	6	p 5	szénaboglya — Heuschaber	—	1	—
107	»	Nagy-Harsány	IV	23	p 7.30	épület — Gebäude	—	1	—
108	»	Nyégerfalva	VI	16	p 4	»	—	1	—
109	»	Ponor	VIII	10	p 6.30	»	—	1	—
110	»	Rajt	X	18	p 8	»	—	1	—
111	»	Szerép*	V	29	p 3	»	—	1	—
112	»	Szt.-Péterszeg	VIII	10	p 10	»	—	1	—
113	»	Telek	V	27	p 6	istálló — Stall	—	1	—
114	»	Vársonkolyos*	VI	24	a 3	épület — Gebäude	—	1	—
115	Borsod	Borsod	IV	12	a	marha, épület — Rind, Gebäude	1	1	—
116	»	Felső-Tárány	VIII	5	p 9	fa — Baum	—	—	1
117	»	Gyömő pta	VI	30	p	szénaboglya — Heuschaber	—	1	—
118	»	Heő-Bába	»	29	p	fa — Baum	—	—	1
119	»	Kács	»	7	a 12	épület — Gebäude	—	1	—
120	»	Meszes	»	30	a 3	»	—	1	—
121	»	Mező-Csát	»	30	p 2	»	—	1	—
122	»	Nyomár	VII	20	a 12	{ 1 marha, 1 épület, 15 előfa — 1 Rind, 1 Gebäude, 15 Bäume	1	1	1
123	»	Sajó-Várkony	VIII	5	p 12.30	lakóház — Wohnhaus	—	—	1
124	»	Szirma-Bessenő	VI	3	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
125	Brassó	Lüget	VI	24	p	épület — Gebäude	—	—	1
126	Csanád	Battonya	V	29	p	ház — Haus	—	—	1
127	»	Makó*	VII	29	p 5	épület — Gebäude	—	1	—
128	»	M.-Kovácsháza	VI	29	p 9	»	—	1	—
129	Csik	Csik-Dánfalva	VII	21	p 6	»	—	1	—
130	»	Csik-Karczfalva	V	16	p	csür, istálló — Scheune, Stall	—	1	—
131	»	»	VI	24	a	távíró-vezeték — Telegr.-Leitung	—	—	1
132	»	»	VII	21	p	templomtorony — Kirchthurm	—	—	1
133	»	Csik-Kozmás	VII	6	p 5	épület — Gebäude	—	1	—
134	»	Csik-Madaras	V	16	a —	»	—	1	—
135	»	Csik-Tusnád	V	16	a 11	»	—	1	—
136	Csik	Gyergyó-Ujfalu	VIII	7	p 5	épület — Gebäude	—	1	—
137	»	Gyergyó-Szárhogy	VIII	25	p 4.30	»	—	1	—

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	H a t á s Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- boló Zer- störend
138	Csongrád	Csongrád*	VII	5	p 2.30	épület — Gebäude	—	1	—
139	»	H.-M.-Vásárhely*	IV	13	p 11	szalmakazal — Strohrüste	—	1	—
140	»	»	VI	29	a 1	épület — Gebäude	—	1	—
141	»	Horgos*	III	30	p 4	»	—	1	—
142	»	Kistelek*	V	27	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
143	»	Mágocs*	VI	24	a 1	1 kazal — 1 Trüste	—	1	—
144	»	Szatymaz	V	24	p	fa — Baum	—	—	1
145	»	Szentek*	V	29	p 2.30	szénakazal — Heustrüste	—	1	—
146	»	» *	VI	29	p 8.30	épület — Gebäude	—	1	—
147	Esztergom	Esztergom	V	1	p	telefonvezeték — Telephonleitung	—	—	1
148	»	Kicsind	VI	9	p 6	épület — Gebäude	—	1	—
149	»	Leányvár	VI	29	a	fa — Baum	—	—	1
150	»	Sárkány	VII	19	p	1 rozs kereszt — 1 Roggenmandel	—	1	—
151	Fejér	Alesúth	VIII	29	p	jegenye — Pappel	—	—	1
152	»	Mány	IV	11	p 7.45	buzakazal — Fruchtrüste	—	1	—
153	»	Sárbogárd	VIII	29	p	2 marha, mezőn — 2 Rind am Felde	1	—	—
154	»	Seregélyes	VI	28	p 12	épület — Gebäude	—	1	—
155	»	Sóskút	IV	12	p 8.30	»	—	1	—
156	»	Szabad-Battyán*	V	24	p 8.30	»	—	1	—
157	»	Székes-Fehérvár	VI	29	a 9.30	timárműhely — Gärberwerkst.	—	1	—
158	Fogarás	Alsó-Árpás	VI	17	a	2 bivaly — 2 Büffel	1	—	—
159	»	Reusor	IX	14	p 4.15	szalmakazal, fa — Strohrüste, Baum	—	1	1
160	»	Sárkány	V	17	p	távirdaoszlop — Telegrafenstange	—	—	1
161	»	Sirnea*	VI	24	p 6	szénaboglya — Heuschober	—	1	—
162	Gömör	Alsó-Bátka*	VII	30	a 3.30	buzakazal — Fruchtrüste	—	1	—
163	»	Ajánácskő	VIII	5	p 1	épület — Gebäude	—	1	—
164	»	»	VIII	29	a	méhes Bienenhaus	—	—	1
165	»	Berzété	VI	22	p	fa — Baum	—	—	1
166	»	Détér	VI	23	a 1	épület — Gebäude	—	1	—
167	»	Dobfenek	VI	23	a 1	»	—	1	—
168	»	Fillér*	V	27	a 10.30	»	—	1	—
169	»	Jégbarlang	VI	7	p	fenyőfa — Fichte	—	—	1
170	»	»	»	27	p	távirdagép, fa — Telegr.-Appa- rat, Baum	—	—	1
171	»	»	»	29	a	fa — Baum	—	—	1
172	»	Murány	»	27	p 9	épület — Gebäude	—	1	—
173	»	Nagy-Rócze	»	27	p	3 csür — 3 Scheunen	—	1	—
174	»	»	»	29	p	jegenyefa — Pappel	—	—	1
175	»	Nyustya	III	30	p	távirdavezeték — Telegrafenleit.	—	—	1
176	»	R.-Szombat*	VI	7	p 1	épület — Gebäude	—	1	—
177	»	Simonyi-Sőreg	VII	29	a 2	»	—	—	1
178	Győr	Ráró	VI	26	p 11.30	épület — Gebäude	—	1	—
179	Hajdu	Debreczen	V	27	p	távirda vezeték — Telegraf Leitung	—	—	1
180	»	Hajdú-Nánás*	V	24	a 2	épület — Gebäude	—	1	—

Folyó- szám <i>Lauf. Nr.</i>	V á r m e g y e <i>Comitat</i>	H e l y s é g <i>Ortschaft</i>	A villámsújtás ideje <i>Zeit des Blitzschlages</i>			A villám által sújtott tárgy <i>Der vom Blitz getroffene Gegen- stand</i>	H a t á s <i>Wirkung</i>		
			Hó <i>Monat</i>	Nap <i>Tag</i>	Óra <i>Stunde</i>		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zin- dend	Rom- boló Er- störend
181	Háromszék	Alcsernáton	VI	24	p	5 ló és csűr — 5 Pferde u. Scheune	1	1	—
182	"	Angyalos	IX	29	p	boglya — Schober	—	1	—
183	"	Bölon	VII	4	p	csűr — Scheune	—	1	—
184	"	Felső-Csernátan*	VI	24	p 4	épület — Gebäude	—	1	—
185	"	Gelencze	VII	31	p 3	"	—	1	—
186	"	Ilyefalva	V	17	p	istálló — Stall	—	—	1
187	"	Kézdi-Polyán	V	21	p 7	templomtorony — Kirchenturm	—	—	1
188	"	Komolló	—	—	—	3 szarvasmarha — 3 Stück Rind	1	—	—
189	"	Nagy-Ajta	VI	17	p	fa — Baum	—	—	1
190	"	Székely-Keresztúr	VII	21	p	épület, marha — Gebäude, Rind	1	1	—
191	Heves	Atkár*	"	5	p 2	1 buzakereszt — 1 Kornmandel	—	1	—
192	"	Bessenýó	"	6	p 6	épület — Gebäude	—	1	—
193	"	Boczonád	V	27	p 3	"	—	1	—
194	"	Erdőtelek	VII	5	a	buza kereszt — Kornmandel	—	1	—
195	"	Gyöngyös-Halász	V	26	a 12	fa — Baum	—	—	1
196	"	"	VI	13	a	"	—	—	1
197	"	"	VI	7	p	"	—	—	1
198	"	"	VII	5	p	épület — Gebäude	—	1	—
199	"	"	VII	30	p	fa — Baum	—	—	1
200	"	Heves	VIII	5	p 2	épület — Gebäude	—	1	—
201	"	Maklár	VIII	5	p 1.30	"	—	1	—
202	"	Pásztó*	VIII	16	p 6	szalmakazal — Strohtriste	—	1	—
203	"	Pásztó	VIII	16	p 6.15	"	—	1	—
204	"	Pély	V	27	p	épület — Gebäude	—	1	—
205	"	Tar	III	30	p 3.30	"	—	1	—
206	Hont	Derzsénye	VI	28	p 9.30	"	—	1	—
207	"	Bélabánya	V	25	a 1	"	—	1	—
208	"	Selmeczbánya	V	12	p 12.15	fa — Baum	—	—	1
209	"	"	"	25	a	marha, épület — Rind, Gebäude	1	1	—
210	"	Szokolya	VI	30	a	épület — Gebäude	—	—	1
211	"	Vámos-Mikola	IV	12	p 7.15	"	—	1	—
212	Hunyad	Alvácza	V	27	a 11.30	épület — Gebäude	—	1	—
213	"	Berény	IV	23	p 2	"	—	1	—
214	"	Bunyila	VIII	5	p 8	"	—	1	—
215	"	Doboka	V	22	p 1	"	—	1	—
216	"	Felső-Csértés	IV	29	a	uszoda — Schwimmschule	—	—	1
217	"	"	V	21	p	fa — Baum	—	—	1
218	"	"	VI	16	p	"	—	—	1
219	"	Felső-Lunkoj	VII	29	p 5	épület — Gebäude	—	1	—
220	"	Miháled	VII	21	p 5	"	—	1	—
221	"	Hátszeg	V	25	p	fa — Baum	—	—	1
222	"	Ó-Brettye	IV	23	p	"	—	—	1
223	"	"	V	25	p	marha, fa — Rind, Baum	1	—	1
224	"	Ó-Sebesholy	VII	1	a 2	épület — Gebäude	—	1	—
225	"	Ohába-Sibisolt	VIII	5	p 10	"	—	1	—
226	"	Ribicsora*	VIII	6	p 1	"	—	1	—
227	"	Ruda	VII	6	p 1	"	—	1	—
228	"	Szt.-András	VI	24	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
229	"	Zsunk*	VII	29	p 9	"	—	1	—

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comital	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	H a t á s Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- boló Zer- stört
230	Jász-N.-K.-Szolnok . . .	Árokszállás	VII	29	—	buzaasztag — Fruchtmandel . .	—	1	—
231	»	Jászapáti	VIII	5	p	ház, marha — Haus, Rind . . .	1	1	—
232	»	Kenderes*	VI	29	p 9.30	épület — Gebäude	—	1	—
233	»	Kis-Ujszállás	V	24	p 10.30	»	—	1	—
234	»	Kunhegyes*	VI	29	p 9	»	—	1	—
235	»	Mezőtúr	VI	29	p 9.15	»	—	1	—
236	»	N.-K.-Madaras*	VII	29	p 8	1 kazal, 1 szénaboglya, 1 asztal, — 1 Triste, 1 Heuschober, 1 Korn- mandel	—	1	—
237	»	T.-Nána	VII	6	a	buzakereszt — Fruchtmandel . .	—	1	—
238	»	Tisza-Roff	VI	7	p	épület, fa — Gebäude, Baum . .	—	1	1
239	»	Török-Szt.-Miklós	VI	29	p 9.30	épület — Gebäude	—	1	—
240	»	Turkeve	VI	7	p	»	—	—	1
241	»	»	VII	5	p	telefonvezeték — Telephonleitung	—	—	1
242	Kolozs	Borsa	V	25	p 5	épület — Gebäude	—	1	—
243	»	Bánffy-Hunyad	—	—	—	1 szénaboglya — 1 Heuschober . .	—	1	—
244	»	Botháza*	VI	24	p 2	épület — Gebäude	—	1	—
245	»	Csucsá	IV	30	a	távirda-vezeték — Telegr.-Leit. . .	—	—	1
246	»	»	V	17	p	»	—	—	1
247	»	Jegeristye*	VI	24	a 11	épület — Gebäude	—	1	—
248	»	Kide	VI	16	p 6	»	—	1	—
249	»	»	VI	16	p 6	»	—	1	—
250	»	»	VI	24	a	fa — Baum	—	—	1
251	»	»	VI	30	p	épület — Gebäude	—	1	—
252	»	Lapistyak*	V	15	a 11	»	—	1	—
253	»	Kolozsvár*	IX	14	p 7.15	»	—	1	—
254	»	Magyaró-Kereke	VII	29	a 11	szénaboglya — Heuschober . .	—	1	—
255	»	Magy.-N.-Sombor	VII	3	p 4.30	épület — Gebäude	—	1	—
256	»	Malomszeg	VII	6	p 1	»	—	1	—
257	»	P.-Kamarás	VII	14	a 11	»	—	1	—
258	»	Teke	VII	3	p	fa — Baum	—	—	1
259	Komárom	Bagota	VI	11	p 4.30	épület — Gebäude	—	1	—
260	»	Baj	V	24	p 10	»	—	1	—
261	»	Kócs	V	24	p 10.30	»	—	1	—
262	»	Kolta*	VIII	30	a 2.30	fa — Baum	—	—	1
263	»	Kürth	V	18	p	»	—	—	1
264	»	Nagy-Igmánd	V	29	p	épület — Gebäude	—	1	—
265	»	»	VI	8	—	lakóház — Wohnhaus	—	1	—
266	»	Tata	V	24	p	épület — Gebäude	—	1	—
267	»	»	V	29	p	»	—	1	—
268	»	Uj-Gyalla*	VIII	12	p 2	szalmaasztal — Strohrtriste . .	—	1	—
269	Krassó-Szőrény	Dalbosczy*	VII	2	a 3	épület — Gebäude	—	1	—
270	»	Facset	VI	16	p	fa — Baum	—	—	1
271	»	»	VII	29	p 4	»	—	—	1
272	»	»	VII	29	p 4	»	—	—	1
273	»	»	VII	29	p 8.30	»	—	—	1
274	»	Garuja	VII	29	p 7	épület — Gebäude	—	1	—
275	»	Gerbovecz*	V	25	p 4.30	»	—	1	—
276	»	Klokoties*	V	27	a 3	szénaboglya — Heuschober . .	—	1	—
277	»	Kostély*	VIII	5	p 6	»	—	1	—

Folyó- szám <i>Lauf. Nr.</i>	V á r m e g y e <i>Comitat</i>	H e l y s ő g <i>Ortschaft</i>	A villámsujtás ideje <i>Zeit des Blitzschlages</i>			A villám által sújtott tárgy <i>Der vom Blitz getroffene Gegen- stand</i>	H a t á s <i>Wirkung</i>		
			Hó <i>Monat</i>	Nap <i>Tag</i>	Óra <i>Stunde</i>		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zűn- dend	Rom- ból Zer- störend
278	Krassó-Szörény	Nadrág	VIII	29	p	fa — Baum	—	—	1
279	» »	Pojána	IV	23	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
280	» »	Ruszkabánya	—	—	—	4 szarvasmarha — 4 St. Rind .	1	—	—
281	» »	Szelcsova	V	26	p 2	épület — Gebäude	—	1	—
282	» »	Tergova*	VIII	13	p 1	» »	—	1	—
283	» »	Voiszlova*	»	22	p 4	1 szénaboglya — 1 Heuschober	—	1	—
284	» »	Zavány*	VII	7	p 2	épület — Gebäude	—	1	—
285	Liptó	Hibbe	VI	27	p 10.30	épület — Gebäude	—	1	—
286	Máramaros	Apsinecz	VIII	19	p	fenyőfa — Fichte	—	—	1
287	»	»	»	26	p	szénakazal — Heuschober . . .	—	1	—
288	»	Berezna*	VI	30	a 1	épület — Gebäude	—	1	—
289	»	Bereznik	»	7	a 10	» »	—	1	—
290	»	Dolha*	VII	20	p 5	» »	—	1	—
291	»	Dulfalu	VI	9	p 1	» »	—	1	—
292	»	Kőrösmező	VIII	26	p 8	szénaboglya — Heuschober . .	—	1	—
293	»	Kusnicza	VII	20	p 4	épület — Gebäude	—	1	—
294	»	Kvassovecz	VI	10	p	» »	—	1	—
295	»	»	»	23	p	fa — Baum	—	—	1
296	»	»	»	24	a	» »	—	—	1
297	»	»	»	30	a	» »	—	—	1
298	»	»	VII	1	a	» »	—	—	1
299	»	»	»	20	p	» »	—	—	1
300	Maros-Torda	Megyesfalva*	VI	24	p 3	1 szertár — 1 Magazin	—	1	—
301	» »	Mező-Madaras*	VII	4	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
302	Moson	Halászi	VI	27	p 5.45	» »	—	1	—
303	»	Miklósfalu	»	27	a 9	» »	—	1	—
304	Nagy-Küküllő	Halmágy	VIII	6	p 3	» »	—	1	—
305	Nógrád	B.-Gyarmat	VI	30	a 12.15	épület — Gebäude	—	1	—
306	»	Boros-Berinke	IX	13	p 1.30	épület — Gebäude	—	1	—
307	»	Diós-Jenő	»	13	p	fa — Baum	—	—	1
308	»	Divény*	VIII	10	p 2	épület — Gebäude	—	1	—
309	»	Felső-Tiszovnyik	VI	27	a	fa — Baum	—	—	1
310	»	» »	»	29	a	» »	—	—	1
311	»	Heréd	»	28	p 7.30	épület — Gebäude	—	1	—
312	»	Herencsény	»	9	p	fa — Baum	—	—	1
313	»	»	»	28	p	» »	—	—	1
314	»	Losoncz	V	27	a	» »	—	—	1
315	»	»	VI	22	a 11.30	» »	—	—	1
316	»	Magyalos	V	18	p	» »	—	—	1
317	»	Nagy-Kürtös	VI	8	p	» »	—	—	1
318	»	Ó-Bást*	VIII	5	p 1	1 buzakazal — 1 Fruchttriste . .	—	1	—
319	»	Tolmács	VI	9	p	fa — Baum	—	—	1
320	Nyitra	Csácsó	VII	28	p	buzakereszt — Fruchtmandel . .	—	1	—
321	»	Chrábor	VI	26	p 11.30	épület — Gebäude	—	1	—
322	»	Dubovány*	—	—	—	rozskereszt — Roggenmandel . .	—	1	—
323	»	» *	—	—	—	akácfa — Akazienbaum	—	—	1

Folyó- szám <i>Lauf- Nr.</i>	V á r m e g y e <i>Comitat</i>	H e l y s é g <i>Ortschaft</i>	A villámsújtás ideje <i>Zeit des Blitzschlages</i>			A villám által sújtott tárgy <i>Der vom Blitz getroffene Gegen- stand</i>	H a t á s <i>Wirkung</i>		
			Hó <i>Monat</i>	Nap <i>Tag</i>	Óra <i>Stunde</i>		Halált- okozó <i>Tödt- lich</i>	Gyújtó <i>Zün- dend</i>	Rom- boló <i>Ver- störtend</i>
324	Nyitra	Egbeľ*	VIII	21	a 2	épület — Gebäude	—	1	—
325	»	Galgócz	—	—	—	»	—	—	1
326	»	Gyarak	III	28	p 5	1 buzakazal — 1 Fruchttriste	—	1	—
327	»	Komját*	IV	12	p 6	épület — Gebäude	—	1	—
328	»	Kosztolnafalu	—	—	—	juhakol — Schafstall	—	1	—
329	»	Mártonfalva	VI	28	p 11	épület — Gebäude	—	1	—
330	»	Menyhe	»	27	p 5.30	»	—	1	—
331	»	Miava	VIII	9	p	fa — Baum	—	—	1
332	»	Navojocz	V	18	a 11.30	épület — Gebäude	—	1	—
333	»	Nedanócz	»	18	a 11	»	—	1	—
334	»	Nyitra v.	VI	22	p	sátortábor — Lagerzelt	—	—	1
335	»	Ny.-Ludány	»	22	p 11.30	épület — Gebäude	—	1	—
336	»	Szécs*	—	—	—	1 bükkfa — 1 Buche	—	—	1
337	»	Vágsellye	»	26	p	távirda vezeték — Telegr. Leitung	—	—	1
338	Pest-P. S. K.-K.	Abony	»	30	p	épület — Gebäude	—	—	1
339	»	Alberti-Irsa	VII	5	p 9.45	fa — Baum	—	—	1
340	»	»	VIII	29	a	fa, épület — Baum, Gebäude	—	1	1
341	»	Bada	V	28	p	2 marha, istálló — 2 Rinder, Stall	1	1	—
342	»	Békás-Megyer	»	17	p	ház — Haus	—	1	—
343	»	Farnos*	VIII	15	p 11	épület — Gebäude	—	1	—
344	»	Gomba*	IV	30	p 2	1 szalmakazal — 1 Strohrtriste	—	1	—
345	»	Gödöllő	»	30	p	fa — Baum	—	—	1
346	»	Halas*	VIII	12	p 8	1 asztag szalma — 1 Kornmandel	—	1	—
347	»	Haraszi	IV	12	p 9	épület — Gebäude	—	1	—
348	»	Izsa	VIII	29	a 6.30	»	—	1	—
349	»	Káva	VI	9	p	fa — Baum	—	—	1
350	»	Kalocsa	V	23	p	»	—	—	1
351	»	Kecskemét*	VI	23	p 11.30	lakóház — Wohnhaus	—	1	—
352	»	Kispest	»	28	p	fa — Baum	—	—	1
353	»	Kis-Oroszi	IV	12	p 8.30	épület — Gebäude	—	1	—
354	»	Kis-Kartal	VI	26	a	akácza — Akazienbaum	—	—	1
355	»	Kun-Szent-Miklós	IV	30	p	fa — Baum	—	—	1
356	»	Pusztá-Dános	VI	13	a	»	—	—	1
357	»	Solt	»	17	p	2 ló — 2 Pferde	1	—	—
358	»	»	»	28	p 4	épület — Gebäude	—	1	—
359	»	»	»	30	p 11.30	fa — Baum	—	—	1
360	»	Szalk-Szt.-Márton	V	29	p	»	—	—	1
361	»	Tápió-Szele*	VI	7	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
362	»	Tass	X	18	p 10	»	—	1	—
363	»	Uj-Hartyán	VIII	29	a 8	»	—	1	—
364	»	Uj-Kécske*	VI	23	p 11.30	szalmakazal — Strohrtriste	—	1	—
365	»	Ujpest	IV	30	p	épület — Gebäude	—	—	1
366	»	»	VI	28	p	»	—	1	—
367	»	Vác*	V	28	p 4	»	—	1	—
368	»	Vörösvár	IV	12	p 8.30	»	—	1	—
369	Pozsony	Aisó-Szell	VI	26	p 11.30	»	—	1	—
370	»	Csukár-Paka	VII	20	a 2	9 buzakereszt — 9 Kornmandel	—	1	—
371	»	Diós-Jenő	—	—	—	1 körtefa — 1 Birnbaum	—	—	1
372	»	Ékecs	VI	28	p 11.30	fa — Baum	—	—	1

Folyó- szám <i>Lauf- Nr.</i>	V á r m e g y e <i>Comitat</i>	H e l y s é g <i>Ortschaft</i>	A villámsújtás ideje <i>Zeit des Blitzschlages</i>			A villám által sújtott tárgy <i>Der vom Blitz getroffene Gegen- stand</i>	H a t á s <i>Wirkung</i>		
			Hó <i>Monat</i>	Nap <i>Tag</i>	Óra <i>Stunde</i>		Halált okozó <i>Tödt- lich</i>	Gyújtó Zinn- dend	Rom- boló Zer- störend
373	Pozsony	Nádszeg	VI	27	p 8.30	épület — Gebäude	—	1	—
374	"	Nagyfűlöp	"	7	p	fa — Baum	—	—	1
375	"	Pozsony	VIII	21	a 5	épület — Gebäude	—	1	—
376	"	"	VI	1	p	távirda vezeték — Telegr. Leitung	—	—	1
377	"	Székelyfalu B.-Szt.-György	VIII	21	p 11.30	épület — Gebäude	—	1	—
378	"	Szempecz	"	9	p 8	"	—	1	—
379	Sáros	Ásgút	IX	30	p 9.30	épület — Gebäude	—	1	—
380	"	Bártfa	VI	28	a	torony — Thurm	—	—	1
381	"	Décső	VII	20	p 1	épület — Gebäude	—	1	—
382	"	Eperjes	VII	29	a	szénaboglya — Heuschaber	—	1	—
383	"	"	VIII	10	p	épület — Gebäude	—	—	1
384	"	Felső-Svidnik	V	27	p 11.30	távirdaoszlop — Telegr.-Stange	—	—	1
385	"	Girált *	VI	24	a 1	épület — Gebäude	—	1	—
386	"	Kapi	VIII	13	p 8.30	"	—	1	—
387	"	Kisfalu	VI	28	p 11.30	"	—	1	—
388	"	Kis-Sáros *	VI	23	a 1	"	—	1	—
389	"	Lófalu	VI	27	a	fa — Baum	—	—	1
390	"	Micsák	VII	29	p 2	épület — Gebäude	—	1	—
391	"	Olysó *	"	5	p 11.30	"	—	1	—
392	"	Ressó	VI	29	p	templom — Kirche	—	—	1
393	"	Sáros-Remete	"	7	p	szénakazal — Heustriste	—	1	—
394	"	"	"	28	a	"	—	1	—
395	"	"	"	29	a	"	—	1	—
396	"	"	"	29	p	fa — Baum	—	—	1
397	"	"	"	30	p	tehén — Kuh	1	—	—
398	Somogy	Balaton-Csehi	VI	28	p 4	épület — Gebäude	—	1	—
399	"	Beleg	IV	12	p	fa — Baum	—	—	1
400	"	"	VI	25	p	buzakazal — Fruchttriste	—	1	—
401	"	"	"	28	p	távíróvezeték — Telegraphenleit.	—	—	1
402	"	Bükkösd *	VI	29	p 9.15	épület — Gebäude	—	1	—
403	"	Iharos	VII	28	p	fa — Baum	—	—	1
404	"	Kaposvár	VI	29	p 11.45	pajta — Speicher	—	1	—
405	"	Kaposvár *	"	30	p 11.15	épület — Gebäude	—	1	—
406	"	Nemes-Vid	VII	25	a 2.30	"	—	1	—
407	"	R.-Szt.-Király	VIII	15	p	jegenye — Pappel	—	—	1
408	"	Simonyi *	VII	25	a 3	gabonakepe — Fruchtfeimen	—	1	—
409	"	Somogy-Fajsz	VIII	12	p	fa — Baum	—	—	1
410	"	Somogy-Szobb	V	27	p	cserfa — Zerreiche	—	—	1
411	"	Szöllős-Kislak *	VI	29	p 11	épület — Gebäude	—	1	—
412	"	Surd *	"	29	p 10.30	"	—	1	—
413	"	Viszoka	"	19	a	"	—	1	—
414	Sopron	Beő *	VIII	14	p 5	2 rozskereszt — 2 Roggenmandel	—	1	—
415	"	Farád	"	4	p	iskola — Schule	—	—	1
416	"	Füles	VII	28	p 5.30	épület — Gebäude	—	1	—
417	"	Lándzsér	V	26	p	"	—	1	—
418	"	Szarvkö	VIII	21	a 4	"	—	1	—
419	"	Szergény	VIII	9	p 8	szalmakazal — Strohtriste	—	1	—

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comital	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	Hatás Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- boló Zer- stórend
420	Sopron	Szovát	V	18	p	fa — Baum	—	—	1
421	»	Vitnyéd	—	—	—	tehén, fa — Kuh, Baum	1	—	1
422	»	Völcej	—	—	—	gabonaasztag — Fruchtfehen	—	1	—
423	Szabolcs	Buj	V	24	p 2	épület — Gebäude	—	1	—
424	»	Dombrád	VI	29	p 11	»	—	1	—
425	»	Gelse	V	24	p 11.30	»	—	1	—
426	»	Gyulaj	VIII	10	p 9	épület — Gebäude	—	1	—
427	»	Kis-Varsány	V	26	p 8.30	»	—	1	—
428	»	Nagyfalu *	VI	29	p 9.30	»	—	1	—
429	»	Nagy-Kálló *	IV	10	p 3	»	—	1	—
430	»	»	VI	30	p 5	»	—	1	—
431	»	Nyir-Bélték *	VII	5	p 7	»	—	1	—
432	»	»	VII	5	p 7	»	—	1	—
433	»	Nyiregyháza *	VI	22	p 11.45	szalmakazal — Strohriste	—	1	—
434	»	Szakoly	VII	8	a 5	épület — Gebäude	—	1	—
435	»	Tass	V	21	p 4.45	»	—	1	—
436	»	»	V	21	p 4.30	»	—	1	—
437	Szatmár	Barlafalu *	VIII	5	p 4	1 épület — 1 Gebäude	—	—	1
438	»	Erdőd	IV	30	p	kapu — Hausthor	—	—	1
439	»	Erdőszáda	VII	11	p	fa — Baum	—	—	1
440	»	Erdőszáda	VII	20	p	csür — Scheune	—	1	—
441	»	Fehér-Gyarmat	V	25	a 3	épület — Gebäude	—	1	—
442	»	Jánk	V	2	a	»	—	1	—
443	»	Király-Daróc *	VIII	5	p 4	»	—	1	—
444	»	Laczfalu	VIII	11	p 2	»	—	1	—
445	»	Nagy-Bánya *	VIII	10	p 9	csür — Scheune	—	1	—
446	»	Nagy-Ecsed	V	26	p	1 ökör — 1 Ochs	1	—	—
447	»	»	VI	7	p	fa — Baum	—	—	1
448	»	Nagy-Károly	V	1	p	épület — Gebäude	—	—	1
449	»	N.-Sikárló *	VII	20	p 9.15	»	—	1	—
450	»	Penészlak	VI	7	p 2	»	—	1	—
451	»	Szatmár	IV	30	p	fa — Baum	—	—	1
452	»	»	VI	7	p	fa — Baum	—	—	1
453	»	Sz.-Zsadány *	VI	30	p 6	épület — Gebäude	—	1	—
454	Szeben	Alsópán *	—	—	—	1 borju — 1 Kalb	1	—	—
455	Szepes	Alsó-Sunyava	VI	28	p 12.15	épület — Gebäude	—	1	—
456	»	F.-Meczenzéf	VI	7	p	fa — Baum	—	—	1
457	»	Hobgard	VI	29	a	»	—	—	1
458	»	Káposztafalu	VIII	5	p	épület — Gebäude	—	1	—
459	»	Késmárk	VI	7	a	fa — Baum	—	—	1
460	»	Kojsó	VI	27	p 10	épület — Gebäude	—	1	—
461	»	Nagy-Lomnicz	VIII	5	a 11.30	»	—	1	—
462	»	Rokusz	VIII	10	p	csür — Scheune	—	—	1
463	Szilágy	Bréd	V	26	p 7	épület — Gebäude	—	1	—
464	»	Csizér	VI	24	a 9.30	»	—	1	—
465	»	»	VII	4	p 4	»	—	1	—
466	»	Czikó	V	21	p 2	»	—	1	—

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	H a t á s Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- boló Zer- störend
467	Szilág	Gyümölcsénes	VIII	5	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
468	»	Karika	VI	24	a 10	»	—	1	—
469	»	Nagy-Pacsal	V	27	p 4	épület — Gebäude	—	1	—
470	»	Oláh-Nádasd	V	27	p 3.30	»	—	1	—
471	»	Perje	VI	3	p 7.30	»	—	1	—
472	»	Récese *	IV	30	p 10	»	—	1	—
473	»	Sz.-Kövesd	VI	20	a 10	»	—	1	—
474	»	Szilág-Somlyó	VI	24	p	ház, távirda — Haus, Telegraph	—	1	1
475	»	»	VIII	5	p	ház — Haus	—	—	1
476	»	T.-Szántó	VIII	10	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
477	»	T.-Szarvad*	VII	7	p 7	»	—	1	—
478	»	Varsolocz	VI	24	a 7	»	—	1	—
479	Szolnok-Doboka	Felső-Szőcs	IV	11	p 9	épület — Gebäude	—	1	—
480	»	M.-Derzse	VII	1	a 12.15	»	—	1	—
481	»	Oláh-Lápos	VIII	5	p 2	»	—	1	—
482	»	Oroszmező*	VI	24	a 10	»	—	1	—
483	»	Szék	VI	16	p 6	»	—	1	—
484	»	Szurduk*	VII	29	a 10	»	—	1	—
485	»	Viz-Szilvás	VI	24	a 11	»	—	1	—
486	»	Záprócz	VIII	10	p 9.30	épület — Gebäude	—	1	—
487	Temes	Krusicza	V	27	a 1	épület — Gebäude	—	1	—
488	»	Lippa*	VII	29	p 8.15.	»	—	1	—
489	»	Temes-Nagyfalu	VI	30	p	fa — Baum	—	—	1
490	»	»	IX	26	p	»	—	—	1
491	»	Temesvár-Gyárvaros	VI	3	p	épület — Gebäude	—	—	1
492	Tolna	Bölcske*	VIII	10	p 11	Gabona asztag — Fruchtfehen	—	1	—
493	»	»	VIII	29	a 10	1 kazal — 1 Triste	—	1	—
494	»	Fadd*	VI	30	a 2	3 rozskéve — 3 Roggenmandel	—	1	—
495	»	Györköny	VIII	29	a	ház — Haus	—	—	1
496	»	Komját	V	26	a	esű — Scheune	—	1	—
497	»	Tabod*	V	20	p 2	szalmakazal — Strohrüste	—	1	—
498	Torda-Aranyos	Albák*	VI	24	p 2	épület — Gebäude	—	1	—
499	»	Felső-Podsága*	IX	14	p 6.30	»	—	1	—
500	»	Gyéres	VII	29	p	40 juh — 40 Schafe	1	—	—
501	»	Kis-Oklos	VII	1	a 1	épület — Gebäude	—	1	—
502	»	Madaras	VI	4	p	pajta — Speicher	—	1	—
503	»	Pusztá-Csán	VIII	11	p 7.45	épület — Gebäude	—	1	—
504	»	Szentmihályfalva	V	1	a	fa — Baum	—	—	1
505	»	»	VI	24	p 12.30	»	—	—	1
506	Torontál	Bocsár	VIII	5	p	ház — Haus	—	—	1
507	»	»	»	15	p	telefon oszlop — Telephon-Stange	—	—	1
508	»	Csóka	IV	23	p	kútgém — Brunnenschwengel	—	—	1
509	»	»	VI	13	a	borju, telefon — Kalb, Telephon	1	—	1
510	»	Egres*	VII	3	p 2	épület — Gebäude	—	1	—

Folyó- szám Lauf- Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sujtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	H a t á s Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halál- okozó Tödt- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- boló Zer- stórend
511	Torontál	Nagy-Jécsa	IV	30	p	épület — Gebäude	—	—	1
512		Nagy-Kikinda	V	24	p 11.30	2 marha, 1 istálló — 2 Rinder, 1 Stall	1	—	1
513		»	VI	16	p	épület — Gebäude	—	—	1
514		Nagy-Torák	»	30	p 6	»	—	1	—
515		Párdány	»	—	—	istálló — Stall	—	1	—
516		Pádé	—	—	—	lakóház — Wohnhaus	—	1	—
517		Sztarcsóva	—	—	—	fa — Baum	—	—	1
518	Trencsén	N.-Jeszenief	VI	23	p	fa — Baum	—	—	1
519		»	VIII	10	p	»	—	—	1
520		Szkalite	V	18	p	épület — Gebäude	—	1	—
521		Sztasko	VI	27	p	épület — Gebäude	—	—	1
522		Trencsén-Makó*	V	25	p 6	farakás — Holzhafen	—	1	—
523		Zay-Ugrócz	V	18	p	fa — Baum	—	—	1
524		Zsolna	»	23	p	fa — Baum	—	—	1
525	Túróc	Znióvárálja	V	11	p	»	—	—	1
526	Udvarhely	Pülc	VII	21	p 4.30	épület — Gebäude	—	1	—
527		Székely-Keresztur	VII	7	—	1 marha — 1 Rind	1	—	—
528		Sz. Keresztúr	VII	21	p 4	épület — Gebäude	—	1	—
529	Ugocsa	Huszt	VI	23	p	templom — Kirche	—	—	1
530		Nagy-Csongva	V	27	a 2	épület — Gebäude	—	1	—
531	Ung	Baranya	V	27	p 1	»	—	1	—
532		Beső	VI	7	p 2.30	»	—	1	—
533		Illiviscse	V	8	a	fa — Baum	—	—	1
534		»	V	22	p	»	—	—	1
535		Kis-Gőcz	VI	7	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
536		Kis-Rát	V	27	a 1	»	—	1	—
537		Lyuta	»	25	a 1	»	—	1	—
538		Ormos pta.	VII	20	p	telefonvezet. — Telephonleitung	—	—	1
539		Ungvár	V	9	p	torony — Thurm	—	—	1
540	Vas	Dobra	VI	27	p 5.30	épület — Gebäude	—	1	—
541		Döröske	VIII	14	p 3	»	—	1	—
542		Gosztony*	»	9	p 4	zabkereszt — Hafertriste	—	1	—
543		Komját	V	23	a	fa — Baum	—	—	1
544		Nádasd	—	—	—	2 jegenyefa — 2 Pappeln	—	—	1
545		Pöszöny	VIII	9	p 5	épület — Gebäude	—	1	—
546		Rábafüzes*	»	14	p 5.45	»	—	1	—
547		Szalafő	V	27	p 1	»	—	1	—
548		Szombathely	VIII	17	p	ház — Haus	—	—	1
549		Tarcsa	VI	27	p	fa — Baum	—	—	1
550		Vörösvár	V	25	p 2	épület — Gebäude	—	1	—
551		Vasvár	IV	11	p	fa — Baum	—	—	1
552	Veszprém	Hanta	V	20	a 11.30	épület — Gebäude	—	1	—
553		Kenese*	VI	20	a 10	»	—	1	—
554		Vaszar	V	18	p	távírdavezet. — Telegrafenleitung	—	—	1
555		Zircz	VIII	14	p	torony — Thurm	—	—	1

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	H a t á s Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödl- lich	Gyújtó Zűn- dend	Rom- bóló Zer- stórend
556	Zala	Gyömörő	VIII	9	p 9	épület — Gebäude	—	1	—
557	"	Györgyvölgy	"	9	p 6	" " "	—	1	—
558	"	Kaczorlak	VI	28	p 9.15	" " "	—	1	—
559	"	Keszthely*	VIII	9	p 8	buzaasztag — Fruchtstehmen	—	1	—
560	"	Kotor-Alsó-Domboru	V	25	a 6	táv.-oszl. — Telegr.-Stange	—	—	1
561	"	Perlak	"	25	p 6	épület — Gebäude	—	1	—
562	"	Sümeg	VIII	9	p	ház — Haus	—	1	—
563	"	"	"	15	"	fa — Baum	—	—	1
564	"	Udvarnok	VIII	9	a 6	épület — Gebäude	—	1	—
565	"	"	"	29	a	" " "	—	1	—
566	"	Ukk*	"	9	p 9	rozsasztag — Roggenmandel	—	1	—
567	"	Zala-Szt.-Grót	"	9	p	fa — Baum	—	—	1
568	Zemplén	B.-Vécs	IV	11	p	telefon — Telephon	—	—	1
569	"	Cziróka-Béla	VI	29	a 1	épület — Gebäude	—	1	—
570	"	Gálszécs	"	29	p 1.30	" " "	—	1	—
571	"	Gesztely	VII	20	p	fa — Baum	—	—	1
572	"	"	VIII	5	p 2	épület — Gebäude	—	1	—
573	"	Isztáncs	VII	20	p 4	" " "	—	1	—
574	"	Józseffalva	V	26	p 8.45	" " "	—	1	—
575	"	Kaponya	VII	26	p	buzakereszt — Fruchtmandel	—	1	—
576	"	Kis-Tárkány	VI	29	p	pajta — Speicher	—	1	—
577	"	Mád	III	27	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
578	"	Olasz-Liszka	IV	10	p 2.30	szénával rakott szekér — mit Heu beladener Wagen	—	1	—
579	"	Szécs-Keresztúr	VI	29	a	fa — Baum	—	—	1
580	"	Tolcsva	VII	20	p 4.30	épület — Gebäude	—	1	—
581	"	Tőke-Terebes	V	8	a	táv. vezeték — Telegr.-Leitung	—	—	1
582	"	Vajdácaska	"	26	p 9	épület — Gebäude	—	1	—
583	"	Zétény	"	29	p	" " "	—	1	—
584	Zólyom	Dobronya*	VI	22	p 9.30	" " "	—	1	—
585	"	Gyetva*	VIII	29	a 4.30	" " "	—	1	—
586	"	Osztrólúka	VI	22	a	" " "	—	1	—
587	"	Szász-Pelsőcz	"	29	a 10	" " "	—	1	—
588	"	Tót-Pelsőcz	"	22	p 11.45	" " "	—	1	—
589	"	Zólyom	"	27	p	fa — Baum	—	—	1

*) Emberhalált okozó esetek. — In Menschenleben verursachte tödtliche Fälle. *)

1	Arad	Sólymos-Bucsáva	VIII	5	p 5	1 ember — 1 Menschenleben	1	—	—
2	Bács	Petrovoszello	"	5	p 2	1 " — 1 " "	1	—	—
3	Bars	Bisztricsény	VI	27	p 7	1 " — 1 " "	1	—	—
4	Békés	Kondoros	"	24	p	1 " — 1 " "	1	—	—
5	Bereg	Zagyilaska	—	—	—	1 " — 1 " "	1	—	—
6	Brassó	Botfalu	V	17	p	1 " — 1 " "	1	—	—
7	"	Nagy-Ajta	VII	4	p	3 " — 3 " "	3	—	—
8	Csongrád	Hódmező-Vásárhely	VIII	5	p 6	1 " — 1 " "	1	—	—
9	Csik	Csik-Karczfalva	IX	30	p	1 " — 1 " "	1	—	—

*) Itt csupán azon esetek vannak felsorolva, a melyekről a közelebbi adatok rendelkezésemre állottak, míg a többi halálos esetek a hol község, hó, nap és óra nem volt megállapítható, azok csak törvényhatóságok szerint vannak összefoglalva. (XIII. sz. táblázat.)

*) Hier sind nur jene Fälle verzeichnet, über welche ich nähere Daten zur Verfügung hatte, die Uebrigen ohne genauer Ort- und Zeitangabe sind nur nach Comitaten geordnet aufzufinden. (Tafel Nr. XIII.)

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sujtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	H a t á s Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zűn- dend	Rom- boló Zer- stórend
10	Háromszék	Eresztevény	VII	31	p	1 ember — 1 Menschenleben .	1	—	—
11	»	Gidófalva	IV	29	p	1 » — 1 » .	1	—	—
12	»	Kovászna	VII	6	p	2 » — 2 » .	2	—	—
13	»	Sepsi Szt.-György	»	31	a	1 » — 1 » .	1	—	—
14	Heves	Pásztó	VIII	16	p 6	1 » — 1 » .	1	—	—
15	Hunyad	Hátszeg	V	25	p	1 » — 1 » .	1	—	—
16	Kolozs	Magyoró-Kereke	VII	29	a 11	1 » — 1 » .	1	—	—
17	Pest-P.-S.-K.-Kun	Budapest	IV	12	p	1 » — 1 » .	1	—	—
18	Szatmár	Erdőd	»	29	p	1 » — 1 » .	1	—	—
19	»	Nagy-Károly	»	28	p 2	1 » — 1 » .	1	—	—
20	Szilágy	Mutlas	VII	7	p	8 » — 8 » .	8	—	—
21	Turóc	Turán	VI	29	p	1 » — 1 » .	1	—	—
22	Ugocsa	Veléte	VII	20	p	2 » — 2 » .	2	—	—
23	Zemplén	Habura	VI	27	a	1 » — 1 » .	1	—	—
24	Zólyom	N.-Szalatna	»	29	a	1 » — 1 » .	1	—	—

VIII. táblázat.

1898.

Tafel VIII.

Az 1898. évben előfordult villámcsapások Zusammenstellung über die Anzahl der által pusztított tárgyaknak számszerűn im Jahre 1898 durch Blitz getroffenen Objekte.

Halált okozó villámcsapások. — Tödliche Fälle.

A sújtott lény megnevezése Benennung des blitzgetroffenen Wesens	Hó — Monat												Eset ideje ismeretlen Die Zeit des Blitzschlages ist unbekannt	Összesen Zusammen
	Január	Február	Március	Április	Május	Junius	Julius	Augusztus	Szeptember	Október	November	December		
Emberélet — Menschenleben	—	—	—	4	2	5	28	4	1	—	—	—	103	147
Ló — Pferd	—	—	—	—	—	7	1	—	—	—	—	—	8	8
Szarvasmarha — Rind	—	—	—	—	8	5	4	3	—	—	—	—	2	28
Borju — Kalb	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	2
Juh — Schaf	—	—	—	—	—	—	40	—	—	—	—	—	—	40

Gyújtó villámok. — Zündende Fälle.

A gyújtott tárgy megnevezése Benennung des gezündeten Gegenstandes	Hó — Monat												Eset ideje ismeretlen Die Zeit des Blitzschlages ist unbekannt	Összesen Zusammen
	Január	Február	Március	Április	Május	Junius	Julius	Augusztus	Szeptember	Október	November	December		
Épület — Gebäude	—	—	3	17	74	109	49	51	4	3	—	—	3	313
Tanya — Meierhof	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Timárműhely — Gärberwerkstätte	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Szertár — Magazin	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Istálló — Stall	—	—	—	—	3	1	—	—	—	—	—	—	1	5
Pajta — Speicher	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	3
Csűr — Scheune	—	—	—	—	2	7	1	1	—	—	—	—	—	11
Akol — Schafstall	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Szin — Remise	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Farakás — Holzhafen	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Szénásszekér — Heuwagen	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Boglya — Schober	—	—	—	1	1	—	4	5	1	—	—	—	—	12
Kazal — Triste	—	—	—	2	2	4	2	11	1	—	—	—	—	23
Buzakereszt — Kornmandel	—	—	1	—	1	2	19	4	—	—	—	—	—	24
Árpakereszt — Gerstentriste	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Rozskereszt — Roggenmandel	—	—	—	—	—	3	1	3	—	—	—	—	1	8
Zabkereszt — Hafertriste	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	1
Összeg — Summe	—	—	4	21	86	180	77	78	6	3	—	—	9	414

Romboló villámok. — Zerstörende Fälle.

A sújtott tárgy megnevezése Benennung des blitzgetroffenen Gegenstandes	Hó — Monat												Eset ideje ismeretlen Die Zeit des Blitzschlages ist unbekannt	Összesen Zusammen
	Január	Február	Március	Április	Május	Junius	Julius	Augusztus	Szeptember	Október	November	December		
Templom — Kirche	—	—	—	—	2	2	1	1	—	—	—	—	—	6
Torony — Thurm	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	2
Épület — Gebäude	—	—	—	2	2	11	2	6	—	—	—	—	—	23
Házkémény — Hauskamin	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Iskolaépület — Schulgebäude	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Istálló — Stall	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Csűr — Scheune	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Sátortábor — Lagerzelt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Úszoda — Schwimmbad	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Góró — Schauer	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Méhes — Bienenhaus	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Kutgém — Brunnenschwengel	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Kapu — Hausthor	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Távírdavezeték — Telegraphenleitung	—	—	1	1	6	8	1	1	—	—	—	—	—	18
» gép — Telegraphen-Apparat	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
» oszlop — Telegraphen-Stango	—	—	—	—	3	1	—	—	—	—	—	—	—	4
Telefonvezeték — Telefon-Leitung	—	—	—	1	2	—	1	—	—	—	—	—	—	4
Fa (megnevezetlen) — Baum (unbenannt)	—	—	—	6	23	33	31	10	3	2	—	—	2	110
Akácfa — Akazienbaum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Cserfa — Zerreiche	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Fenyő — Fichte	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	2
Jegenye — Pappel	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	3
Körtefa — Birnbaum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Összeg — Summe	—	—	1	13	41	61	38	25	3	2	—	—	6	190

A zivatar-észlelő állomások és az orsz. m. kir. közp. statistikai hivatal bejelentése alapján összeállított villámcsapások kimutatása.

Zusammenstellung der Blitzschläge aus den Meldungen der Gewitterstationen, sowie aus den Angaben des königl. ung. statistischen Centralamtes.

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sujtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	H a t á s Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödi- lich	Gyújtó Zűn- dend	Rom- boló Zer- stórend
1	Abauj-Torna	Bakta	VI	19	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
2		Becskeháza	»	25	a	fa — Baum	—	—	1
3		Felső-Czécze	»	10	p 12.30	1 marha, épület — 1 Rind, Gebäude	1	1	—
4		Forró-Encs	IV	27	p 5	fa — Baum	—	—	1
5		Homrogd*	VII	9	p	táviró-vezeték — Telegrf.-Leitung	—	—	1
6		Homrogd*	V	1	p 1	épület — Gebäude	—	1	—
7		Jászó	VIII	6	p	fa — Baum	—	—	1
8		Kassa	VI	21	p	»	—	—	1
9		Pethő-Szinye	V	25	a	telefon — Telephon	—	—	1
10		Szilás	IX	8	p 10	épület — Gebäude	—	1	—
11		Tornyos-Németi*	»	3	a 2	»	—	1	—
12	Alsó-Fehér	Buzás-Bocsárd	IX	8	p 2	»	—	1	—
13		Czelna	VII	17	p 1	»	—	1	—
14		Gyula-Fehérvár	—	—	—	82 távirdaszigetelő — 82 Telegr. Isolatoren	—	—	—
15		Havasgyógy	VIII	9	a 7	épület — Gebäude	—	1	—
16		M.-Boros-Bocsárd	IX	8	p 4	»	—	1	—
17		Magyar-Lapád	VI	20	a 11.30	»	—	1	—
18		Mogos*	»	5	p 1	»	—	1	—
19		Oláh-Péterlaka	IX	10	p 2	»	—	1	—
20		Sorostély	VI	23	p 12.30	»	—	1	—
21		Zalathna*	V	25	p 9	marha, épület — Rind, Gebäude	1	1	—
22	Arad	Acsuva*	»	18	a 12	épület — Gebäude	—	1	—
23		Borosjenő	VIII	—	—	2 ló — 2 Pferde	1	—	—
24		Berzova*	VII	26	a 11	szénaboglya — Heuschober	—	1	—
25		Glogovác	»	12	p 12.45	épület — Gebäude	—	1	—
26		Gross	»	21	p	szénaboglya — Heuschober	—	1	—
27		Iltyó	V	25	p 1	épület — Gebäude	—	1	—
28		Jószás	VII	20	p 3	»	—	1	—
29		Krokna*	VIII	9	a 3	szénakazal — Heustriste	—	1	—
30		Mondorlak	IX	3	a 4	épület — Gebäude	—	1	—
31		Nagy-Pél*	VII	11	p 12.30	1 buza kereszt — 1 Fruchtmandel	—	1	—
32		Ó-Pécska	»	2	a 1	épület — Gebäude	—	1	—
33		Sikula	»	1	a 1	»	—	1	—
34		Szaturó*	VIII	9	a 3'30	6 buza kereszt — 6 Fruchtmandel	—	1	—
35		Talpas	VII	16	p	fa — Baum	—	—	1
36		Valeamér	»	21	p	»	—	—	1
37	Bács-Bodrog	Bács-Szt.-Tamás	VII	9	p	épület — Gebäude	—	1	—
38		Bezdan-Kozora	V	23	p	fa — Baum	—	—	1
39		Bulkesz	VIII	—	—	»	—	—	1
40		Mélykút*	IV	30	p 3.30	1 szalmakazal — 1 Strohrtriste	—	1	—
41		Német-Palánka	—	—	—	4 távirdaoszlop — 4 Telegr. Stange	—	—	1
42		Ó-Becse	V	25	p	épület — Gebäude	—	—	1

* A csillaggal jelölt községeknél a villámcsapás azoknak határában történt.

* Bei den mit einem Stern bezeichneten Ortschaften kamen die Blitzschläge in deren Gemarkungen vor.

Polyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	Hatás Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- ból zer- störend
43	Bács-Bodrog	Ó-Becse	V	26	p	épület — Gebäude	—	—	1
44	»	Ó-Kér*	VII	10	p 5.30	4 buza kereszt — 4 Fruchtmandel	—	1	—
45	»	» *	»	10	p 5.45	1 buzakereszt — 1 Fruchtmandel	—	1	—
46	»	»	»	10	p 6	épület — Gebäude	—	1	—
47	»	» *	»	18	p 3	1 buzakereszt — Fruchtmandel	—	1	—
48	»	Petroveszello	»	—	—	1 távirda-jelfogó — 1 Relais v. Telegr.-Amt	—	—	1
49	»	Prigl.-Szt-Iván*	»	26	p 3.30	buzakazal — Fruchttriste	—	1	—
50	»	Szabadka*	VI	5	p 6.30	épület — Gebäude	—	1	—
51	»	»	»	5	p 6.30	2 fa — 2 Bäume	—	—	1
52	»	»	»	5	p	telefon — Telephon	—	—	1
53	»	» *	VII	13	p 4	buzakereszt — Fruchtmandel	—	1	—
54	»	Szonta*	»	26	p 3.15	1 kútgem — 1 Brunnenschwengel	—	—	1
55	»	Tataháza*	VIII	9	a 3	1 kazal — 1 Triste	—	1	—
56	»	Temerin	V	25	p	épület — Gebäude	—	—	1
57	»	Ujvidék	—	—	—	3 oszlop, 3 szigetelő — 3 Telegr.- Stange, 3 Isolatorn	—	—	—
58	»	Zenta*	VII	8	p4-5	buzakereszt — Fruchtmandel	—	1	—
59	»	Zombor	»	1	p	2 ló — 2 Pferde	1	—	—
60	Baranya	Dárda	»	1	p 12	fa — Baum	—	—	1
61	»	»	VI	8	p	templom — Kirche	—	—	1
62	»	Görcsöny	VII	19	p	fa — Baum	—	—	1
63	»	Gyula*	»	1	a 1	épület — Gebäude	—	1	—
64	»	Kácsfalva	»	1	a 1	1 ló — 1 Pferd	1	—	—
65	»	»	V	1	a 1	épület — Gebäude	—	1	—
66	»	Kákics	VII	12	p 4.30	»	—	1	—
67	»	Láska	»	15	p	épület — Gebäude	—	—	1
68	»	Laskafalu	»	15	p	buzakereszt — Kornmandel	—	1	—
69	»	Pécs	VIII	6	p	fa — Baum	—	—	1
70	»	Pécs	—	—	—	villamvezeték — Elektr.-Leitung	—	—	1
71	»	Pogány	VI	19	p 2.30	épület — Gebäude	—	1	—
72	»	Uj-Mindszent	VIII	20	p 11	3 rozsasztag — 3 Roggenmandel	—	1	—
73	Bars	Hizér	IX	8	p 10	épület — Gebäude	—	1	—
74	»	Kis-Kerényes	VI	4	p 10	»	—	1	—
75	»	Léva	VIII	17	a	fa — Baum	—	—	1
76	»	Pálos-Nagymező*	»	8	p 9	épület — Gebäude	—	1	—
77	»	Taszár	IV	29	p 3.30	»	—	1	—
78	»	Verebély	IX	8	p 9.30	»	—	1	—
79	Békés	Kondoros	VI	19	p	fa — Baum	—	—	1
80	»	Szarvas	VII	1	p 3.15	épület — Gebäude	—	1	—
81	»	Tót-Komlós*	»	1	p 9.30	»	—	1	—
82	»	Uj-Kigyós	V	4	p	fa — Baum	—	—	1
83	»	»	VII	8	p	»	—	—	1
84	»	»	»	11	p	»	—	—	1
85	Bereg	Beregszász	V	21	p 6.15	szénaboglya — Heuschaber	—	1	—
86	»	»	—	—	—	9 távirdaoszlop, 3 szigetelő — 9 Telegr.-Stange 3 Isolatorn	—	—	—
87	»	Makaria	VIII	18	a 3	épület — Gebäude	—	1	—
88	»	Mező-Kászony	—	—	—	fa — Baum	—	—	1

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	H a t á s Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödl- lich	Gyújtó Zűn- dend	Rom- boló Zer- strend
89	Bereg	Munkács	V	10	p	épület — Gebäude	—	—	1
90	»	»	»	12	p	fa — Baum	—	—	1
91	»	»	»	21	p 1	»	—	—	1
92	»	»	VI	20	a	»	—	—	1
93	»	»	VII	3	a	2 marha — 2 Rinder	1	—	—
94	»	»	—	—	—	2 távirdaoszlop, 80 szigetelő — 2 Telegr.-Stange, 80 Isolatorn	—	—	—
95	Besztercze-Naszód	Borgó-Prund	—	—	—	1 jelfogó — 1 Relais	—	—	1
96	»	Földra	VIII	1	p 3	1 tehén — 1 Kuh	1	—	—
97	»	Maros-Borgó	»	8	p 4	fa — Baum	—	—	1
98	Bihar	Belényes-Lazur*	VIII	11	p 3	1 széna csomó — 1 Bund Heu	—	1	—
99	»	B.-Torda	V	23	p 4.30	épület — Gebäude	—	1	—
100	»	B.-Ujfalu	VIII	23	p	»	—	—	1
101	»	Berettyó-Szt.-Márton*	IV	20	p 9	1 szénakazal — 1 Heustriste	—	1	—
102	»	Belényes*	VIII	18	p 2	1 szénaboglya — 1 Heuschober	—	1	—
103	»	Csarnóháza*	»	29	p 2	épület — Gebäude	—	1	—
104	»	»	»	29	p 1.30	2 szénaboglya — 2 Heuschober	—	1	—
105	»	Cséffa*	VII	13	p 2	1 » 1 »	—	1	—
106	»	Ér-Mihályfalva	IV	12	p 2	épület — Gebäude	—	1	—
107	»	Gáborján	VI	2	p 2.30	»	—	1	—
108	»	Genyété*	V	9	p 2	»	—	1	—
109	»	Kardó	VI	23	p 2	»	—	1	—
110	»	Kocsuba	VII	25	a 1	»	—	1	—
111	»	Kis-Kereki	VI	2	p 4.30	»	—	1	—
112	»	Loró*	VIII	9	a 2	»	—	1	—
113	»	Lunka	VII	20	p 1.30	»	—	1	—
114	»	Mérág	»	8	p 1	»	—	1	—
115	»	Meziád*	VI	10	p 3	»	—	1	—
116	»	N.-Bárdó*	IX	3	a 7	1 szalmaboglya — 1 Strohschob.	—	1	—
117	»	Pestes Súlyomkő*	VII	25	p 1	1 fa — 1 Baum	—	—	1
118	»	Pósa	»	3	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
119	»	Sitér*	VI	23	p 3	»	—	1	—
120	»	Székeltyhid	V	26	p	fa — Baum	—	—	1
121	»	»	VI	2	p 4.45	2 ház — 2 Häuser	—	1	1
122	»	»	VIII	9	p	fa — Baum	—	—	1
123	»	Szent-Jobb	VII	25	a 1.30	épület — Gebäude	—	1	—
124	»	Varsánd	»	24	a 1	»	—	1	—
125	Borsod	Disznód	VI	18	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
126	»	Edelény	—	—	—	1 jelfogó — 1 Relais	—	—	1
127	»	Eger-Lövő*	VI	5	p 12.30	szalmakazal — Strohtriste	—	1	—
128	»	Mező-Kövesd	IX	9	a 1	épület — Gebäude	—	1	—
129	»	Miskolcz	»	8	p 3	»	—	1	—
130	»	»	»	8	p 4	vill. vasuti mot. — Electr. Bahn-Mot.	—	—	1
131	»	»	—	—	—	11 távirdaoszlop, 40 szigetelő — 11 Telegraphstange 40 Isolatorn	—	—	1
132	»	Nagy-Mihály*	VI	2	a 2	1 szénakazal — 1 Heustriste	—	1	—
133	»	Szalonna	»	20	p 4	épület — Gebäude	—	1	—
134	»	Szendről	»	19	p	távirda-oszlop — Telegr.-Stange	—	—	1
135	Brassó	Botfalva	V	13	p	kémény — Rauchfang	—	—	1
136	»	Földvár	»	13	p	fa — Baum	—	—	1

Folyó- szám Lauf- Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	Hatás Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zünd- end	Rom- boló Zer- störend
137	Csanád	Battonya	VI	11	p	épület, kazal — Gebäude, Triste	—	1	—
138	»	Donát	VIII	31	p	épület — Gebäude	—	1	—
139	»	Kun-Ágota*	VI	10	p 1	» »	—	1	—
140	»	Makó*	VII	1	p 10	» »	—	1	—
141	»	»	»	11	p 2.30	1 kazal — 1 Triste	—	1	—
142	»	T.-Bánhegyes*	»	1	p 11	épület — Gebäude	—	1	—
143	Csik	Csik-Gyimes — Felső-Lak	VIII	8	p 5	épület — Gebäude	—	1	—
144	»	Csik-Karczfalva	VI	18	p	távirda-oszlop — Telegr.-Stange	—	—	1
145	»	Csik-Madaras	VIII	4	p	kunyhó — Hütte	—	—	1
146	»	Csik-Szt.-György	VII	18	p	fa — Baum	—	—	1
147	»	Csik-Szereda	—	—	—	1 jelfogó — 1 Relais 6 oszlop, 25 szigetelő — 6 Tefog- rafstangen, 25 Isolatorn	—	—	1
148	»	Gyergyó-Ditró*	V	14	p 4	2 szénaboglya — 2 Heuschober	—	1	—
149	»	» Ujfalu*	IX	9	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
150	»	Tapolcza	V	26	p	fa — Baum	—	—	1
151	»	»	VII	24	p	ház — Haus	—	1	—
152	»	»	IX	8	p	épület — Gebäude	—	—	1
153	Csongrád	H.-M.-Vásárhely	VI	23	p	1 ló — 1 Pferd	1	—	—
154	»	» »*	IX	3	a 2.30	1 szalmakazal — 1 Strohrüste	—	1	—
155	»	Szeged*	VII	8	p 5	buzakereszt — Fruchtmandel	—	1	—
156	»	»*	»	18	p 2	» »	—	1	—
157	»	Szegvár*	IV	28	5	épület — Gebäude	—	1	—
158	»	Szentes	VI	1	p	fa — Baum	—	—	1
159	Esztergom	Béla	VIII	8	p 6.30	épület — Gebäude	—	1	—
160	»	Magyar-Szölgyén*	»	8	p 9	2 buzakereszt — 2 Fruchtmandel	—	1	—
161	Fejér	Aba*	IX	8	p 10	szénakazal — Heutriste	—	1	—
162	»	»*	»	8	p 10.15	» »	—	1	—
163	»	Csoór*	VII	17	p 1	3 rozskéve, 2 buzakéve — 3 Rog- genmandel, 2 Fruchtmandel	—	1	—
164	»	Herczegfalva*	»	19	p 2	1 akácfa — 1 Akazienbaum	—	—	1
165	»	Pátka*	VII	17	p 12.30	kazal — Triste	—	1	—
166	»	Isztimér*	IX	2	p 11	épület — Gebäude	—	1	—
167	»	Nagy-Láng*	»	8	p 10.30	1 kazal — 1 Triste	—	1	—
168	»	Pákozd*	VI	19	8.30	szalmakazal — Strohrüste	—	1	—
169	»	Sárbogárd	IX	2	a	fa — Baum	—	—	1
170	»	Székesfejérvár*	VII	24	p 5.45	épület — Gebäude	—	1	—
171	»	Székesfejérvár	—	—	—	1 jelfogó, 17 távirdaoszlop — 1 Relais, 17 Telegr.-Stangen	—	—	—
172	»	Vereb	VII	14	a 11.30	épület — Gebäude	—	1	—
173	»	Zámoly	»	14	p 12.30	» »	—	1	—
174	Fogaras	Dragus	VIII	29	p 7	» »	—	1	—
175	»	Grid	V	24	p 3	» »	—	1	—
176	»	Sárkány	—	—	—	1 jelfogó — 1 Relais	—	—	—
177	Gömör	Putnok	VIII	5	p 1	1 épület, 3 táviró-oszlop, fa — 1 Gebäude, 3 Telegr.-St., Baum	—	—	1
178	»	Nyustya	V	13	p	fa — Baum	—	—	1
179	»	»	—	—	—	1 szigetelő — 1 Isolator	—	—	—

Folyó- szám Lapj. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villamsujtas ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	H a t á s Wirkung		
			Hő Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Törl- lich	Gyújtó Zűn- dend	Rom- boló Zer- störend
180	Gömör	Rozsnyó	—	—	—	1 jelfogó, 1 billentyű, 1 oszlop, 1 szigetelő — 1 Relais, 1 Tas- ter, 1 Telegr.-Stange, 1 Isolator	—	—	—
181	»	Szikla	VII	14	p 4	1 kunyhó — 1 Hütte	—	—	1
182	»	Szilicze *	VIII	8	p 10	gabonaasztag — Fruchtmandel	—	1	—
183	Győr	Győr	IX	2	p	ház — Haus	—	1	—
184	»	»	—	—	—	100 szigetelő — 100 Isolatorn	—	—	—
185	»	Győrsziget	IX	2	p 11	épület — Gebäude	—	1	—
186	»	Győr-Szt.-Iván *	»	17	p 3	gabonaasztag — Fruchtstehnen	—	1	—
187	»	Hecse pta	»	8	p	3000 buza kereszt — 3000 Frucht- stehnen	—	1	—
188	»	Kóny	V	3	p	ökör — Ochs	1	—	—
189	»	Szt.-Iván	»	17	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
190	Hajdu	Egyek	V	21	a 8.45	*	—	1	—
191	»	Kaba	IV	29	p	akácza — Akazienbaum	—	—	1
192	Háromszék	Alsócsernáton	VI	18	a	fa — Baum	—	—	1
193	»	»	»	—	—	2 marha — 2 Rinder	1	—	—
194	»	Angyalos	VII	28	p	tanya — Meierhof	—	—	1
195	»	»	—	—	—	2 juh — 2 Schaf	1	—	—
196	»	Bereczk	VII	26	a	fa — Baum	—	—	1
197	»	»	»	31	p	épület — Gebäude	—	1	—
198	»	Besenyő	»	26	p	fa — Baum	—	—	1
199	»	Bodola	V	13	p 5	épület — Gebäude	—	1	—
200	»	Bodzadám *	»	14	p 3	»	—	1	—
201	»	Gidófalva	VII	26	p	bivaly — Büffel	1	—	—
202	»	Kálnok	»	26	p	kalangya — Triste	—	1	—
203	»	Komolló	»	29	p	juh-akol — Schafstall	—	1	—
204	»	»	—	—	—	fa — Baum	—	—	1
205	»	Laborfalva	»	26	p 3.15	épület — Gebäude	—	1	—
206	»	Lécsfalva	»	26	p 3.15	»	—	—	1
207	»	» *	»	26	p 3.15	kalangya — Triste	—	1	—
208	»	» *	»	26	p 3.15	1 buzakereszt — 1 Fruchtmandl	—	1	—
209	»	» *	»	26	p 3.15	2 » » 2 »	—	1	—
210	»	» *	»	26	p 3.15	1 buzakazal — 1 Fruchttriste	—	1	—
211	»	» *	»	26	p 3.15	1 gabonakepe — 1 Kornmandel	—	1	—
212	»	Lemhény	»	31	p	ház, buzaker. — Haus, Fruchtmandl	—	1	1
213	»	Szepsi-Szt.-György	—	—	—	6 szigetelő — 6 Isolatorn	—	—	1
214	»	Szent-Katona	—	—	—	istálló — Stall	—	1	—
215	»	» »	—	—	—	épület — Gebäude	—	1	—
216	»	Uzon	VIII	29	p 4	épület — Gebäude	—	1	—
217	Heves	Gyöngyös-Halász	VIII	3	p	fa — Baum	—	—	1
218	»	Kál *	VI	5	p 12.30	épület — Gebäude	—	1	—
219	»	Karácsond	VIII	8	p	zabesomó — Hafer-Bund	—	1	—
220	»	Maklár	—	—	—	lakóház — Wohnhaus	—	1	—
221	»	Mikófalva	VII	8	a 11.30	épület — Gebäude	—	1	—
222	»	Pásztó	VIII	8	p	fa — Baum	—	—	1
223	»	Sírok	IV	20	p 8.30	épület — Gebäude	—	1	—
224	»	» *	IX	9	a 1.30	1 épület, 1 fa — 1 Gebäude, 1 Baum	—	1	1
225	»	Tarna-Szt.-Miklós *	VII	10	p 4.30	1 szalmakazal — 1 Strohtriste	—	1	—
226	»	Verpelét	IX	2	a	fa — Baum	—	—	1
227	»	Zsadány *	VII	19	p 3	1 szalmakazal — 1 Strohtriste	—	1	—

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	Hatás Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- boló Zer- störend
228	Hont	Alsó-Palojta	VII	19	a	fa — Baum	—	—	1
229	»	Bori *	IX	8	p 8	1 kazal — 1 Triste	—	1	—
230	»	Helemba *	VIII	8	p 7	épület — Gebäude	—	1	—
231	»	Hont-Somos	VII	9	p 2	»	—	1	—
232	»	Nagy-Peszek	IX	25	p 10	1 kazal — 1 Triste	—	1	—
233	Hunyad	Alsó-Farkadin	VI	6	a 10	épület — Gebäude	—	1	—
234	»	Batrina	V	25	p 9	»	—	1	—
235	»	Déva	—	—	—	3 távirdaoszlop, 7 szigetelő — 3 Telegr.-Sränge, 7 Isolatorn	—	—	1
236	»	Felső-Csértés	VIII	15	p	fa — Baum	—	—	1
237	»	Felsővárosviz	VI	5	p 4	épület — Gebäude	—	1	—
238	»	Hátszeg	VII	28	a	boglya — Schober	—	1	—
239	»	»	VIII	13	p	ház — Haus	—	—	1
240	»	Körösbánya *	VII	9	a 11	1 épület, 1 kecske — 1 Gebäude, 1 Ziege	1	—	1
241	»	Tirnova	V	13	p	ház — Haus	—	1	—
242	Jász-N.-K.-Szolnok	Abád-Szalók	VII	9	p 5.30	épület — Gebäude	—	1	—
243	»	Árokszállás	—	—	—	»	—	1	—
244	»	Jász-Berény	IX	8	p 12.30	»	—	1	—
245	»	Jász-Ladány *	VI	19	p 4	»	—	1	—
246	»	»	VII	16	p 2.15	»	—	1	—
247	»	»	IX	9	a 1	»	—	1	—
248	»	Jász-Szt.-András*	VIII	6	p 4	»	—	1	—
249	»	Karczag	VI	1	a	telefon — Telephon	—	—	1
250	»	»	IX	9	a	fa — Baum	—	—	1
251	»	Kőtelek*	VII	9	p 2	kazal — Triste	—	1	—
252	»	Kún-Szt.-Márton*	»	1	p 11	»	—	1	—
253	»	Mezőtúr	VI	19	p	fa — Baum	—	—	1
254	»	Tisza-Szt.-Imre*	IV	26	p 2	épület — Gebäude	—	1	—
255	»	Turkeve	—	—	—	ház — Haus	—	—	1
256	Kis-Küküllő	Csüdőtelke	V	21	p 6	épület — Gebäude	—	1	—
257	»	Dicső-Szt.-Márton	—	—	—	1 távirda tájoló — 1 Telegraph Bussole	—	—	1
258	Kolozs	Csucsá	VII	25	a 3	1 szénaboglya — 1 Heuschober	—	1	—
259	»	Dal	V	28	p 4	épület — Gebäude	—	1	—
260	»	Felek	VIII	12	p 4	»	—	1	—
261	»	Gyalu	VI	5	p 3.30	»	—	1	—
262	»	Kolozsvár	VII	10	p	»	—	—	1
263	»	»	VIII	9	p	fa — Baum	—	—	1
264	»	Magyar-Légen	V	19	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
265	»	Mező-Szilvás*	VIII	8	p 1	2 szénaboglya — 2 Heuschober	—	1	—
266	»	Ördög-Keresztúr*	VII	25	a 6	4 tehén, 1 épület, 1 fa, — 4 Rinder, 1 Gebäude, 1 Baum	1	1	1
267	»	»	»	25	a 6	épület — Gebäude	—	1	—
268	»	Rőd*	VI	21	a 12	»	—	1	—
269	»	Szász-Fenes*	VII	7	p 1	1 szénaboglya — 1 Heuschober	—	1	—
270	»	Trányis	»	19	a 10	épület — Gebäude	—	1	—
271	Komárom	Aranyos	—	—	—	1 jelfogó — 1 Relais	—	—	1
272	»	Bana	—	—	—	fa — Baum	—	—	1
273	»	Bélapusztá	VII	15	p	1 bivaly — 1 Büffel	1	—	—
274	»	Guta	IX	8	p 8	épület — Gebäude	—	1	—

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	Hatás Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- boló Zer- störend
275	Komárom	Ó-szöny*	VII	15	p 3.15	épület — Gebäude	—	1	—
276	»	Perbete	V	20	a 1	»	—	1	—
277	»	Tata	—	—	—	4 távirda-oszlop, 42 szigetelő — 4 Telegraph Stange, 42 Isolatorn	—	—	—
278	Krassó-Szörény	Bottinyest*	VII	29	p 3	1 buzakazal — 1 Fruchttriste .	—	1	—
279	»	» *	»	29	p 3	gabonaasztag — Fruchtmandel .	—	1	—
280	»	Bukovecz*	»	28	a 4	1 szénaboglya — 1 Heuschober .	—	1	—
281	»	» *	VIII	9	a 4	1 buzakazal — 1 Fruchttriste .	—	1	—
282	»	Delinyest*	»	9	a 4	szénaboglya — Heuschober . .	—	1	—
283	»	Drenkova	V	26	p	fa — Baum	—	—	1
284	»	»	VII	15	p	»	—	—	1
285	»	Gavosdia*	»	25	a 1.30	Telefon és telefon-pózna — Telefon und Telefon-Stange	—	—	1
286	»	» *	»	25	a 1	szalmakazal — Strohttriste . . .	—	1	—
287	»	Kossova*	»	20	p 4	1 buza-kereszt — Frucht-Fehmen	—	1	—
288	»	Lugos	—	—	—	5 távirda-oszlop — 5 Telegraph-Stange 16 szigetelő — 16 Isolatorn	—	—	—
289	»	Padurány*	IX	3	p 2	1 szénaboglya — 1 Heuschober .	—	1	—
290	»	Plugova*	VII	26	p 7	1 » 1 »	—	1	—
291	»	Ruszkabánya	»	16	p	fa, 5 marha — Baum, 5 Rinder	1	—	1
292	»	Szászkabánya	—	—	—	2 jelfogó, 2 távirda villámhárító — 2 Relais, 2 Blitzschutzvorrichtungen .	—	—	—
293	»	Verendin	»	7	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
294	»	Viszág	»	31	p 3	»	—	1	—
295	»	Wolfsberg	VI	23	p 2	»	—	1	—
296	Liptó	Vichodna	VII	13	p	épület — Gebäude	—	1	—
297	Máramaros	Akna-Szlatina	VII	2	p	szénakalangya — Heutriste . .	—	1	—
298	»	»	VIII	8	p	épület — Gebäude	—	—	1
299	»	Felső-Visó	»	18	a	fa — Baum	—	—	1
300	»	Körösmező	VI	15	p	tehén — Kuh	1	—	—
301	»	»	—	—	—	1 jelfogó — 1 Relais	—	—	—
302	»	Kvaszovecz	VII	16	a	fa — Baum	—	—	1
303	»	»	»	19	p	10 juh — 10 Schafe	1	—	—
304	»	»	VIII	8	p	fa — Baum	—	—	1
305	»	Kvaszovecz	VIII	15	p	fa — Baum	—	—	1
306	»	»	»	19	p	»	—	—	1
307	Maros-Torda	Nyárad-Szereda	—	—	—	1 jelfogó, 1 villámhárító — 1 Relais, 1 Blitzschutzvorrichtung	—	—	—
308	»	Sellye	—	—	—	diófa — Nussbaum	—	—	1
309	Moson	Szt-János	V	3	p 4.30	épület — Gebäude	—	1	—
310	Nagy-Küküllő	Almakerék	VI	18	p 6	»	—	1	—
311	»	Buzaháza	VII	26	p	épület, marha — Gebäude, Rind	1	1	—
312	»	Holdvilág	VIII	22	p 5	épület — Gebäude	—	1	—
313	»	Medgyes	VI	20	a	telefon — Telephon	—	—	1
314	»	Réten	VII	20	a 11	épület — Gebäude	—	1	—
315	Nógrád	Divény	VIII	8	p 12.30	»	—	1	—
316	»	Dobrócs	VI	21	p	fa — Baum	—	—	1
317	»	Felső-Tiszovnyik	IX	8	p	ház — Haus	—	1	—
318	»	Karancs-Keszi	VIII	6	p 2	épület — Gebäude	—	1	—
319	»	Keresztúr *	IX	8	p 11	szénaboglya — Heuschober . .	—	1	—
320	»	Losoncz	VI	18	p 2.30	épület — Gebäude	—	—	1

Folyó- szám Lapj. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	Hatás Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zűn- dend	Rom- boló zer- störend
321	Nógrád	Losoncz	VI	20	p	utcai lámpa — Strassen-Laterne	—	—	1
322	»	»	VII	24	p	fa — Baum	—	—	1
323	»	Maskova	V	13	p 12.30	épület — Gebäude	—	1	—
324	»	Nagy-Lam	IX	8	p 1	» »	—	1	—
325	»	N.-Megyer	VI	4	p	» »	—	—	1
326	»	Pencz	VII	3	p	» »	—	—	1
327	»	Pilányka	V	11	p	ház — Haus	—	1	—
328	»	Piliny	»	11	p 9	épület — Gebäude	—	1	—
329	»	Salgó-Tarján	VI	26	p	fa — Baum	—	—	1
330	»	Szirák	VIII	6	p	» »	—	—	1
331	»	Tolmács	»	8	p	cséplőgép — Dreschmaschine	—	1	—
332	Nyitra	Alsó-Dubován *	IX	8	p 9	épület — Gebäude	—	1	—
333	»	Brezova	VII	26	a 11.30	fa — Baum	—	—	1
334	»	Csári	VI	18	p 1.30	épület — Gebäude	—	1	—
335	»	Csitar	VIII	17	p 10	» »	—	1	—
336	»	Galgóc	—	—	—	épület — Gebäude	—	—	1
337	»	Jablonicz	V	11	p 5.45	» »	—	—	1
338	»	»	VIII	6	p	gabonakereszt — Fruchtmandel	—	1	—
339	»	Krajna *	»	6	p 4.30	épület — Gebäude	—	1	—
340	»	Kutti *	VII	18	a 10	1 kazal — 1 Triste	—	1	—
341	»	»	IX	2	p 9	épület — Gebäude	—	1	—
342	»	N.-Surány Lajosműve pta	VIII	4	p 4	1 szalmakazal — 1 Strohtriste	—	1	—
343	»	N.-Lehota	»	27	p 10	épület — Gebäude	—	1	—
344	»	Nyitra	IV	29	p	» »	—	—	1
345	»	Nyitra-Peresztlény *	IX	8	p 11.30	1 kazal — 1 Triste	—	1	—
346	»	Pásztó	VIII	6	p 10	kazal — Triste	—	1	—
347	»	Ratkócz	»	8	p 10	épület — Gebäude	—	1	—
348	»	Szokolcza	V	3	p 5	» »	—	1	—
349	»	Szécs	VIII	17	p	fa — Baum	—	—	1
350	»	Tornócz	IX	8	p 10	épület — Gebäude	—	1	—
351	»	Üreg	IX	8	p 9	» »	—	1	—
352	Pest-Pilis-Solt-Kis-Kun	Abony	IV	27	p	fa — Baum	—	—	1
353	»	Acsa	VII	7	p 4	épület — Gebäude	—	1	—
354	»	Alberti*	VI	19	p 5	szalmakazal — Strohtriste	—	1	—
355	»	Alberti *	VI	19	p 3	szalmakazal — Strohtriste	—	1	—
356	»	Alsó-Némedi	VII	10	p 3.15	épület — Gebäude	—	1	—
357	»	Budapest,* X. ker.	IV	29	p 8	» »	—	1	—
358	»	» I. ker.	VII	16	p 4	villamosvasút váróházikója — Elektr.- Bahn Warthehalle	—	—	1
359	»	Császártöltés *	»	10	p 4.30	1 kazal — 1 Triste	—	1	—
360	»	Czegléd	VI	5	p	épület — Gebäude	—	1	—
361	»	Duna-Vecse *	VII	11	p 4	» »	—	1	—
362	»	» » *	IX	8	p 10	» »	—	1	—
363	»	Kalocsa	VI	17	p 8	épület — Gebäude	—	1	—
364	»	Káposztás-Megyer	VIII	8	p	telefonvezeték — Telefon-Leitung	—	—	1
365	»	Kis-Kőrös *	VII	12	p 4	épület — Gebäude	—	1	—
366	»	» Némedi	IX	10	p 2.30	» »	—	1	—
367	»	Kún-Félegyháza	VI	5	p	fa — Baum	—	—	1
368	»	» »	VII	15	p	1 borju — 1 Kalb	1	—	—
369	»	Mondo *	»	17	p 5.30	épület — Gebäude	—	1	—
370	»	Nagy-Kőrös *	V	19	p 2.30	» »	—	1	—

Folyó- szám Lauf- Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	H a t á s Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált- okozó Tödt- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- boló Zer- störend
371	Pest-Pilis-Solt-Kis-Kun	Nagy-Kőrös*	V	19	p 3	kutya, malom — Hund, Mühle	1	1	—
372	»	Szakmár *	VII	11	p 3	gabonakereszt — Fruchtmandel	—	1	—
373	»	Üllő	»	4	p	fa — Baum	—	—	1
374	»	»	»	16	p	»	—	—	1
375	»	Vác	»	15	p	épület — Gebäude	—	—	1
376	»	»	VIII	6	p	»	—	—	1
377	»	»	IX	8	p	6 marha — 6 Rinder	1	—	—
378	Pozsony	Bazin	VII	14	p 4.45	épület — Gebäude	—	1	—
379	»	»	»	15	p	»	—	1	—
380	»	Bélaháza	»	15	p	búzakereszt — Fruchtmandel	—	1	—
381	»	Besztercze	—	—	—	2 távirda oszlop 1 szigetelő 2 Telegraphstangen 1 Isolator	—	—	—
382	»	Csallóköz-Szt.-Antal	V	25	p	fa — Baum	—	—	1
383	»	»	VI	4	p	épület — Gebäude	—	—	1
384	»	Diós-Förge-Patony *	V	20	a 4.30	szalmakazal — Strohrüste	—	1	—
385	»	Hosszúfalu	»	11	p 5	épület — Gebäude	—	1	—
386	»	Kápolna *	VI	15	p 3	»	—	1	—
387	»	Kosolna *	VII	6	p 4	1 búzakereszt — 1 Kornmandel	—	1	—
388	»	Lozornó	VIII	8	p 6	2 kazal, 2 épület — 2 Tristen 2 Gebäude	—	1	1
389	»	Nádas *	»	17	p 9.30	épület — Gebäude	—	1	—
390	»	Pozsony	VII	15	p 5.30	uszoda — Schwimmschule	—	—	1
391	»	Nagy-Lévárd	V	11	p	távir.-vezet. — Telegr.-Leitung	—	—	1
392	»	Somorja	—	—	—	lakóház — Wohnhaus	—	1	—
393	»	Széplak	—	—	—	fa — Baum	—	—	1
394	»	Szomolány	VII	15	p	»	—	—	1
395	Sáros	Alsó-Sebes	IV	30	p 1	épület — Gebäude	—	1	—
396	»	Eperjes	—	—	—	7 villámhár. — 7 Blitzschutzvorricht.	—	—	—
397	»	Kende	V	25	p 2	épület — Gebäude	—	1	—
398	»	Mesztiszkó	VIII	3	p 5	»	—	1	—
399	»	Zsettek	VI	4	p 3.30	»	—	1	—
400	Somogy	Bagólasáncz *	VI	7	p 6.30	szalmakazal — Strohrüste	—	1	—
401	»	Bécs	»	2	p 2	épület — Gebäude	—	1	—
402	»	Béka-pusztá	IX	9	a	birka, akol — Schaf, Stall	1	1	—
403	»	Beleg	VI	30	p	fa — Baum	—	—	1
404	»	Bodrog*	VI	2	p 1	épület — Gebäude	—	1	—
405	»	Geszti	VI	7	p 9	épület — Gebäude	—	1	—
406	»	Gomba	IX	8	p 8.15	»	—	1	—
407	»	Lakócsa	VII	17	p 4.30	»	—	1	—
408	»	Lengyeltóti	VI	7	p	malom — Mühle	—	1	—
409	»	»	VII	1	a	fa — Baum	—	—	1
410	»	Nagy-Atád	V	12	p	ház — Haus	—	—	1
411	»	Nagy-Korpád*	VI	19	p 11	épület — Gebäude	—	1	—
412	»	P.-Kovácsi*	»	7	p 9	»	—	1	—
413	»	Somodor*	»	1	p 3	»	—	1	—
414	»	Surd*	VIII	12	p 4	»	—	1	—
415	»	Szólád*	VII	17	p 1	4 gabonakereszt — 4 Fruchtmandel	—	1	—
416	»	» *	»	15	p 6	búzakereszt — Fruchtmandel	—	1	—
417	»	Tab	VIII	6	p	fa — Baum	—	—	1
418	»	»	IX	1	a 9	épület — Gebäude	—	1	—

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	Hatás Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zinn- dend	Rom- boló Zer- störend
419	Somogy	Tab	IX	1	p	távirdaoszlop — Telegrafstange	—	—	1
420	»	Tapsony	VI	7	p 11.30	épület — Gebäude	—	1	—
421	Sopron	Bogyoszló*	VII	17	p 5.30	1 szalmakazal — 1 Strohtriste	—	1	—
422	»	Gyülevész*	VIII	17	p 1.30	» »	—	1	—
423	»	Kőhalom	V	12	p 1.30	épület — Gebäude	—	1	—
424	»	Közép-Pulya	VIII	17	p 12.45	» »	—	1	—
425	»	Pecsenyéd*	VI	30	p 8.30	» »	—	1	—
426	»	Vulka-Pordány	VIII	6	p 2	» »	—	1	—
427	»	Zemenye	»	6	p	1 marha — 1 Rind	1	—	—
428	Szabolcs	Geszteréd	VII	30	p 5.30	épület — Gebäude	—	1	—
429	»	Hugyaj*	IX	3	a 3	» »	—	1	—
430	»	Nyíregyháza	»	8	p 12	» »	—	1	—
431	»	Takta-Kenéz*	VII	24	p 2	» »	—	1	—
432	»	Tisza-Dada	»	—	—	4 marha — 4 Stück Rind	1	—	—
433	»	» *	IX	3	a 1.30	szalmakazal — Strohtriste	—	1	—
434	»	Tisza-Eszlár*	»	8	p 4.30	épület — Gebäude	—	1	—
435	Szatmár	Apa	V	25	p 4	» »	—	—	1
436	»	Batiz	VII	9	p 9.30	» »	—	1	—
437	»	Csenger-Ujfalu	VIII	19	p 1.30	» »	—	1	—
438	»	Kis-Szekeres*	V	25	p 4	» »	—	1	—
439	»	Madarász	—	—	—	fa — Baum	—	—	1
440	»	Szatmár	VI	22	p	épület — Gebäude	—	—	1
441	»	Zilah	VII	3	p	» »	—	1	—
442	Szeben	Nagy-Szeben	—	—	—	1 távirdaoszlop 55 szigetelő 1 Telegrafstange 55 Isolatorn	—	—	—
443	»	Szász-Orbó	VI	28	p 2.15	épület — Gebäude	—	1	—
444	Szepes	Hobgárd	IV	30	a	fa — Baum	—	—	1
445	»	»	V	16	p	tehén — Kuh	1	—	—
446	»	Igló	VI	18	p	villamvezető póna — Elektr. Leit. Stange	—	—	1
447	»	Késmárk*	IX	8	p 10	katonai sátoztábor — Milit. Zelt- lager	—	1	—
448	»	Sz.-Mindszent	VI	4	p 4.45	épület — Gebäude	—	1	—
449	»	Sz.-Ófalu	IV	28	p	fa — Baum	—	—	1
450	»	»	VIII	4	p	» »	—	—	1
451	»	»	»	5	p	épület — Gebäude	—	—	1
452	Szilág	Balázsháza *	VIII	8	p 1	épület — Gebäude	—	1	—
453	»	Ilosva	V	25	p 4	» »	—	1	—
454	»	Kis-Debreczen	VI	21	p 2	» »	—	1	—
455	»	Perecsen	»	21	a	távirdaoszlop—Telegraphenstange	—	—	1
456	»	Samarság*	VIII	8	p 1.45	buzakereszt — Kornmandel	—	1	—
457	»	Szilág-Somlyó	VII	21	p	épület — Gebäude	—	1	—
458	»	Zilah	»	3	p 3	» »	—	1	—
459	Szolnok-Doboka	Alparét	VII	21	p 3	» »	—	1	—
460	»	Bethlen	—	—	—	1 jelfogó — 1 Relais	—	—	1
461	»	Budafalva	V	14	p 12.15	épület — Gebäude	—	1	—
462	»	»	»	18	p	távirdaoszlop—Telegraphenstange	—	—	1
463	»	Csaba-Ujfalu *	VI	20	p 3	épület — Gebäude	—	1	—

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comital	H e l y s é g Ortschaft	A villámsujtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	Hatás Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halál- okozó Tödt- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- boló Zer- störend
466	Szolnok-Doboka	Cserne-Falva	VII	21	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
467		Csitér	VIII	17	p	5 táviróoszlop, 12 szigetelő — 5 Telegraphenstange, 12 Isolatoren	—	1	—
468		Deés	—	—	—	fa — Baum	—	—	1
469		Egeri puszta	IX	8	p	épület — Gebäude	—	1	—
470		Sósmező	VIII	22	p 6	fa — Baum	—	—	1
471	Temes	Szamosujvár	VI	21	p	épület — Gebäude	—	1	—
472		Aga	VII	11	p 3	fa — Baum	—	—	1
473		Buziás	»	16	p 8	épület — Gebäude	—	1	—
474		Csákova	—	—	—	fa — Baum	—	1	—
475		Detta	VII	10	p	buzakereszt — Fruchtmandel	—	1	—
476		Kövesd	»	12	—	2 cserfa — 2 Zereiche	—	—	1
477		Rét-Szilas	VI	1	p	táviróvezeték — Telegraphleitung	—	—	1
478		Temesvár	»	17	p 1.30	épület — Gebäude	—	—	1
479		»	VII	1	p 11.30	telefon — Telephon	—	—	1
480		»	»	10	p	5 táviróoszlop, 12 szigetelő — 5 Telegraphstange, 12 Isolatoren	—	—	1
481		»	—	—	—	fa — Baum	—	—	1
482		Temes-Buttyin	VIII	8	p	ház — Haus	—	—	1
483		Versecz	VI	23	p	1 jelfogó, 7 szigetelő — 1 Relais, 7 Isolatoren	—	—	—
484		»	—	—	—	épület — Gebäude	—	—	1
485	Tolna	Dunaföldvár	VII	1	p	fa — Baum	—	—	1
486		»	»	1	p	épület — Gebäude	—	1	—
487		Regöly	IX	8	p 9	fa — Baum	—	—	1
488		Szálka	VIII	6	p	épület — Gebäude	—	1	—
489		Szántó *	IX	2	a 12.30	épület — Gebäude	—	1	—
490		Szegzárd *	VII	24	p 7	épület, jászol — Gebäude, Krippe	—	1	1
491		Szemcse-Csehi	IX	2	a 12.30	épület — Gebäude	—	1	—
492		Uj-Dombovár *	VIII	31	p 9.30	épület — Gebäude	—	1	—
493	Torda-Aranyos	Felső-Podszága *	VII	25	a 6	»	—	1	—
494		Felső-Szolcsva *	»	2	p 2	»	—	1	—
495		Gyala	VI	5	p	csűr — Scheune	—	1	—
496		»	VII	25	a	telefon — Telephon	—	—	1
497		Lupsa *	VI	2	a 12	épület — Gebäude	—	1	—
498		Magyar-Léta	V	25	p 4	»	—	1	—
499		T.-Szt.-László	»	13	a	fa — Baum	—	—	1
500		Túr	VII	25	p 4	épület — Gebäude	—	1	—
501	Torontál	Aurélháza	—	—	—	1 marha — Rind	1	—	—
502		Billéd	—	—	—	1 fa — 1 Baum	—	—	1
503		Bocsár	VIII	9	—	ház — Haus	—	1	—
504		Ittvarnok	VII	1	p 8	épület — Gebäude	—	1	—
505		Nagy-Becserek	—	—	—	4 táviróoszlop, 10 szigetelő — 4 Telegraphstange — 10 Isolatoren	—	—	—
506		Nagy-Kikinda	—	—	—	1 táviróoszlop, 5 szigetelő — 1 Telegraphstange, 5 Isolatoren	—	—	—
507		N.-Szt.-Miklós	VI	19	p 5	épület — Gebäude	—	1	—
508		»	—	—	—	6 táviróoszlop, 2 szigetelő — 6 Telegraphstange, 2 Isolatoren	—	—	—
509		Ó-Besnyő	—	—	—	1 tájoló — 1 Telegr. Bussole	—	—	—
510		Párdány	—	—	—	cserépfedélű ház — Gebäude	—	—	1
511		Pancsova	VII	9	p	épület — Gebäude	—	1	—
512		»	—	—	—	4 táviróoszlop, 13 szigetelő — 4 Telegraphstangen, 13 Isolatoren	—	—	—
513		Román-Kécse	VI	8	p 12.30	épület — Gebäude	—	1	—

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	Hatás Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált- okozó Tödl- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- boló Zer- störend
514	Torontál	Szerb-Ittebe	VII	11	p	buzakereszt — Fruchtmandel	—	1	—
515	»	Sztáresova	VI	18	p	telefon — Telephon	—	—	1
516	Trencsén	Illava	VIII	17	p	fa — Baum	—	—	1
517	»	N.-Jeszenicz	VII	1	a	»	—	—	1
518	»	Trencsén-Topla	»	24	a 7	épület — Gebäude	—	1	—
519	»	Zay-Ugrócz	—	—	—	jegenyefa — Pappel	—	—	1
520	»	Zsolna	IX	2	p	útszéli fakereszt — Kreuz aus Holz	—	—	1
521	Turócz	Priekopa*	VII	14	p 10.30	1 szalmakazal — 1 Strohrüste	—	1	—
522	Udvarhely	Atyha	—	—	—	fa — Baum	—	—	1
523	»	H.-Abnás*	V	13	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
524	»	Kobát-Demeterfalva	VII	28	p	fa — Baum	—	—	1
525	»	Recsenyöd	VI	20	p 3	1 csür, 1 istálló — 1 Scheune, 1 Stall	—	—	1
526	»	Sófálva	V	13	p	épület — Gebäude	—	—	1
527	Ugocsa	Boeskő	VI	20	a 12	»	—	1	—
528	Ung	Bező	IX	7	p 9	»	—	1	—
529	»	Uj-Sztuzicza	VII	27	p 12	»	—	1	—
530	»	Ungvár	—	—	—	1 távirdaoszlop — Telegraphstange	—	—	1
531	Vas	Badafalva*	VII	17	a 11.30	épület — Gebäude	—	1	—
532	»	Borhegy	IV	26	p 5.30	»	—	1	—
533	»	Dávidháza	VI	7	p 9.30	»	—	1	—
534	»	Felső-Rönök	VII	16	p 1	»	—	1	—
535	»	» Szolnok	IX	1	p 8.15	»	—	1	—
536	»	Jobbágyi	VII	24	p 4	»	—	1	—
537	»	Kukmér	»	15	p 6	»	—	1	—
538	»	Muraszombat	—	—	—	1 jelfogó — 1 Relais	—	—	1
539	»	Német-Gencs	IX	8	p 6.45	2 lakóház, 3 körtefa — 2 Wohn- häuser, 3 Birnbäume	—	1	1
540	»	Rába-Füzes*	VII	16	p 2	épület — Gebäude	—	1	—
541	»	» Gyarmat	VI	7	p 7.30	1 szalmakazal — 1 Strohrüste	—	1	—
542	»	Szenyeháza*	»	7	p 9	épület — Gebäude	—	1	—
543	»	Szent-Elek*	VII	24	p 3	»	—	1	—
544	»	» Mátyás*	»	17	a 11	»	—	1	—
545	»	Szombathely	»	—	—	3 jelfogó, tájoló, 2 táviróoszlop, 5 szig- telő, — 3 Relais, Bussole, 2 Telegra- phenst., 5 Isolator	—	—	—
546	»	»	IX	8	p 4	deszkarakás — Bretterhaufen	—	1	—
547	»	Vas-Dobra*	VII	14	p 12	épület — Gebäude	—	1	—
548	»	Vörthegey	»	8	p 4	1 szalmakazal — 1 Strohrüste	—	1	—
549	Veszprém	Akli major	VIII	31	p	major — Meierhof	—	1	—
550	»	Bánd	VII	17	a 11.30	épület — Gebäude	—	1	—
551	»	B.-Tamási*	V	19	p 6	»	—	1	—
552	»	Csernye	VII	10	p	fa — Baum	—	—	1
553	»	Jákó	»	15	p 5.30	épület — Gebäude	—	1	—
554	»	Mező-Szt.-György*	»	25	a 1	buzakereszt — Kornmandel	—	1	—
555	»	Nagy-Vázsony*	IX	8	p 4	1 szalmakazal — 1 Strohrüste	—	1	—
556	»	Pápa-Teszér*	VIII	19	a 1	1 cséplőgép, rozs asztag — 1 Dreschmaschine, Korn Triste	—	1	1
557	»	Várpalota	VII	17	p	ház — Haus	—	—	1
558	»	Zircz*	VIII	31	p 12.45	épület — Gebäude	—	1	—

Folyó- szám <i>Lauf. Nr.</i>	V á r m e g y e <i>Comitat</i>	H e l y s é g <i>Ortschaft</i>	A villámsújtás ideje <i>Zeit des Blitzschlages</i>			A villám által sújtott tárgy <i>Der vom Blitz getroffene Gegen- stand</i>	H a t á s <i>Wirkung</i>		
			Hó <i>Monat</i>	Nap <i>Tag</i>	Óra <i>Stunde</i>		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zűn- dend	Rom- boló Zer- störend
559	Zala	Csáktornya	V	26	p	épület — Gebäude	—	1	—
560	»	Dobronak*	»	13	p 5	»	—	1	—
561	»	V. Hegykerület*	»	26	p 4	épület — Gebäude	—	1	—
562	»	Hosztót	»	14	p 7.30	»	—	1	—
563	»	Karmacs*	»	25	p 8	»	—	1	—
564	»	Kis-Lakos*	»	7	p 1	»	—	1	—
565	»	Kotor-Alsó-Domború	VII	24	p	»	—	1	—
566	»	Letenye	V	26	p	távíróvezeték — Telegraph-Leit.	—	—	1
567	»	»	VII	4	p	»	—	—	—
568	»	»	»	17	p	épület — Gebäude	—	—	1
569	»	»	VIII	29	p	távíróvezeték — Telegraph-Leit.	—	—	1
570	»	Ormándlak*	V	24	a 2	épület — Gebäude	—	1	—
571	»	Örvényes*	IX	3	a 8.45	»	—	1	—
572	»	Sümeg*	VIII	31	p 1.45	»	—	1	—
573	»	Tót-Szerdahely*	VII	17	p 6	»	—	1	—
574	Zemplén	Bodrog-Olaszi	VI	10	p 1.30	épület — Gebäude	—	1	—
575	»	Megyaszó	»	10	p 12.30	»	—	1	—
576	»	Mező-Laborcz	VII	6	p 2.45	ló, 2 kecske — Pferd, 2 Ziegen	1	—	—
577	»	Morva*	VI	4	p 9	épület — Gebäude	—	—	1
578	»	Sátoralja-Ujhely	—	—	—	2 távirdaoszlop 22 szigetelő — 2 Telegraphstange 22 Isolatorn	—	—	—
579	»	Sztropkó	IX	3	p	távírdaoszlop — Telegr.-Stange	—	—	1
580	»	Tőke-Terches	VIII	19	p	fa — Baum	—	—	1
581	Zólyom	Dobronya	VII	19	p 12.30	épület — Gebäude	—	1	—
582	»	Gyetva	IV	21	a 2	épület — Gebäude	—	1	—
583	»	Ocsova*	VII	4	p 4.30	»	—	1	—
584	»	Szélnye	VII	13	—	iskolaépület — Schulgebäude	—	—	1

Halált okozó villámesapások. *) — Fälle mit tödtlichen Ausgang bei Menschen. *)

1	Arad	Borosjenő	VIII	—	—	1 ember — 1 Menschenleben	1	—	—
2	»	Kapriora	VII	21	p	1 » — 1 »	1	—	—
3	Bács-Bodrog	Kelebia	VI	1	p	2 » — 2 »	2	—	—
4	»	Kunbaja	VI	5	p 6	1 » — 1 »	1	—	—
5	»	Temerin	V	25	p	1 » — 1 »	1	—	—
6	Bihar	Meziád	VI	10	p 3	2 » — 2 »	2	—	—
7	Besztercze-Naszód	Maros-Borgó	VIII	8	p	1 » — 1 »	1	—	—
8	Csik	Csik-Madaras	VIII	4	p	4 » — 4 »	1	—	—
9	Háromszék	Angyalos	—	—	—	1 » — 1 »	1	—	—
10	»	Oltszem	VII	26	p	1 » — 1 »	1	—	—
11	Heves	Pásztó	VIII	8	p	3 » — 3 »	3	—	—
12	»	Karácsonyd	VIII	8	p	1 » — 1 »	1	—	—
13	Hunyad	Hátszeg	VII	28	a	1 » — 1 »	1	—	—
14	»	Paucsinesd	VI	5	p	1 » — 1 »	1	—	—
15	Kolozs	Apahida	VIII	29	p	1 » — 1 »	1	—	—
16	»	Bács*	VII	25	—	2 » — 2 »	2	—	—
17	Komárom	Dad*	VII	15	p 4	1 » — 1 »	1	—	—
18	Nógrád	Pilányka	V	11	p	1 » — 1 »	1	—	—
19	Nyitra	Kutti	VII	18	a 10	2 » — 2 »	1	—	—

Folyó- szám <i>Lauf. Nr.</i>	V á r m e g y e <i>Comitat</i>	H e l y s é g <i>Ortschaft</i>	A villámsujtás ideje <i>Zeit des Blitzschlages</i>			A villám által sújtott tárgy <i>Der vom Blitz getroffene Gegenstand</i>				H a t á s <i>Wirkung</i>		
			Hó <i>Monat</i>	Nap <i>Tag</i>	Óra <i>Stunde</i>					Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- boló Zer- störend
20	Pest-P. S.-K.-K.	Gyón	VII	10	p	1	»	— 1	»	1	—	—
21	»	Kis-Kun-Félegyháza	VII	15	p	1	»	— 1	»	1	—	—
22	Pozsony	Pozsony	VII	15	p 6.15	1	»	— 1	»	1	—	—
23	Szepes	Késmárk	IX	8	p 12	4	»	— 4	»	4	—	—
24	Szolnok-Doboka	Bethlen	V	14	p	1	»	— 1	»	1	—	—
25	Temes	Versecz	VI	23	p	1	»	— 1	»	1	—	—
26	Trencsén	Cserne	IV	29	p	1	»	— 1	»	1	—	—
27	»	Szarcsinovecz	VII	13	a 11	1	»	— 1	»	1	—	—
28	»	Turzovka	—	—	—	2	»	— 2	»	1	—	—
29	Vas	Szombathely	IX	8	p 7	1	»	— 1	»	1	—	—
30	Veszprém	Zircz	VII	6	p	1	»	— 1	»	1	—	—
31	Zemplén	Mező-Laborcz	VII	6	p 3	1	»	— 1	»	1	—	—

*) Itt csupán azon esetek vannak felsorolva, a melyekről a közelebbi adatok is rendelkezésünkre állottak, míg a többi halálos esetek, a hol község, hó, nap és óra nem volt megállapítható, azok csak törvényhatóságok szerint vannak összefoglalva. (XIII. sz. táblázat.)

*) Hier sind nur jene Fälle verzeichnet, über welche ich nähere Daten zur Verfügung hatte, die Übrigen ohne genauer Ort und Zeitangabe sind nur nach den Comitaten geordnet aufzufinden. (Tafel No. XIII.)

X. táblázat.

Az 1899. évben előfordult villámcsapások által pusztított tárgyaknak szám szerinti összefoglalása. Zusammenstellung über die Anzahl der im Jahre 1899 durch Blitz getroffenen Objekte.

Halált okozott esetek. — Tödliche Fälle.

A sújtott lény megnevezése Benennung des blitzgetroffenen Wesens	Hó — Monat												Eset ideje ismeretlen Die Zeit des Blitzschlages ist unbekannt	Összesen Zusammen
	Január	Február	Március	Április	Május	Junius	Julius	Augusztus	Szeptember	Október	November	December		
Emberélet — Menschenleben	—	—	—	—	4	7	13	12	5	—	—	—	117	158
Ló — Pferd	—	—	—	—	—	1	3	—	—	—	—	—	6	12
Szarvasmarha — Rind	—	—	—	—	2	5	18	2	6	—	—	—	1	34
Borjú — Kalb	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Kecske — Ziege	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Juh — Schaf	—	—	—	—	—	—	10	—	1	—	—	—	2	13
Kutya — Hund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Gyújtást okozott esetek. — Zündende Fälle.

A gyújtott tárgy megnevezése Benennung des gezündeten Gegenstandes	Hó — Monat												Eset ideje ismeretlen Die Zeit des Blitzschlages ist unbekannt	Összesen Zusammen
	Január	Február	Március	Április	Május	Junius	Julius	Augusztus	Szeptember	Október	November	December		
Épület — Gebäude	—	—	—	9	42	52	78	35	37	—	—	—	—	255
Malom — Mühle	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	2
Tanya — Meierhof	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Katonai sátoztábor — Militär-Lagerzelt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Deszkarakás — Bretterhaufen	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Cséplőgép — Dreschmaschine	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Akol — Schafstall	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Boglya — Schober	—	—	—	—	3	—	8	6	4	—	—	—	—	21
Kazal — Triste	—	—	—	2	1	9	13	9	7	—	—	—	—	41
Buzakereszt — Kornmandel	—	—	—	—	—	—	28	11	3.003	—	—	—	—	3.042
Arpa — Gerstentriste	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Rozs — Roggenmandel	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Szénacsomó — Bund Heu	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Összeg — Summe	—	—	—	11	46	62	130	65	3.053	—	—	—	2	3.867

Rongálást okozott esetek. — Zerstörende Fälle.

A sújtott tárgy megnevezése Benennung des blitzgetroffenen Gegenstandes	Hó — Monat												Eset ideje ismeretlen Die Zeit des Blitzschlages ist unbekannt	Összesen Zusammen
	Január	Február	Március	Április	Május	Junius	Julius	Augusztus	Szeptember	Október	November	December		
Templom — Kirche	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Épület — Gebäude	—	—	—	1	8	8	10	8	2	—	—	—	—	39
Iskolaépület — Schulgebäude	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Malom — Mühle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Tanya — Meierhof	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Istálló — Stall	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	2
Csűr — Scheune	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Uszoda — Schwimmbad	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Kunyhó — Hütte	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Kémény — Kamin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Fakereszt — Kreuz von Holz	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Utcza lámpa — Strassenkandelaber	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Kutgém — Brunnenschwengel	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Jászol — Krippe	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Villamos motor — Elektr. Motor	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Vill. vas. váróházikó — Elektr. Bahnwarte Halle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
Villam. vezető oszlop — Elektr. Leit.-Stange	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2
Távirdaoszlop — Telegraphen-Stange	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	75
» szigetelő — Telegraphen-Isolator	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	548
» jelfogó — Telegraphen-Relais	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19
» villámhárító — Telegraphen-Blitzableiter	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10
» billentyű — Telegraphen-Taster	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
» tájoló — Busssole	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Telefonvezeték — Telefon-Leitung	—	—	—	—	2	4	4	1	—	—	—	—	—	12
» oszlop — » Stange	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	3
Fa (megnevezetlen) — Baum (unbenannt)	—	—	—	5	10	16	24	25	5	—	—	—	—	92
Akácza — Akazienbaum	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2
Cserfa — Zerreiche	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7
Diófa — Nussbaum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Jegenyefa — Pappel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Körtefa — Birnbaum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Összeg — Summe	—	—	—	6	22	32	52	35	13	1	—	—	671	832

A zivatar-észlelő állomások és az orsz. m. kir. közp. statistikai hivatal bejelentése alapján összeállított villámesapások kimutatása.

Zusammenstellung der Blitzschläge aus den Meldungen der Gewitterstationen, sowie aus den Angaben des königl. ung. statistischen Centralamtes.

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sujtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	Hatás Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zinn- dend	Rom- boló Zer- stehend
1	Abauj-Torna	Becksháza	VI	9	a 11	épület — Gebäude	—	1	—
2		»	»	8	p 1.30	»	—	1	—
3		»	VII	24	p	fa — Baum	—	—	1
4		»	»	30	a 11.30	diófa — Nussbaum	—	—	1
5		Buzita *	VIII	11	p 4	kazal — Schober	—	1	—
6		Büttös *	»	2	p 3	szénaboglya — Heuschober	—	1	—
7		Enyiczke	VII	6	p	2 marha — 2 Rinder	1	—	—
8		Felső-Kéked	VI	17	—	1 csűr — 1 Scheune	—	—	1
9		Forró	»	22	p 11.30	épület — Gebäude	—	1	—
10		»	VII	2	—	»	—	1	—
11		»	»	27	p 3	1 marha, 1 épület, 10 buzakereszt 1 Rind, 1 Gebäude, 10 Fruchtmandel	1	1	—
12		Hernád-Szt.-András	IV	25	p 2.45	templom — Kirche	—	—	1
13		Kassa	VII	6	p	épület — Gebäude	—	—	1
14		»	VIII	5	p 11	épület-kémény — Gebäude- Schornstein	—	—	1
15		»	VII	30	—	1 épület — Gebäude	—	1	—
16		Ketty	»	27	p 2	1 templom — 1 Kirche	—	1	—
17		Szt.-István-Baksa	»	27	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
18	Alsó-Fehér	Gyulafehérvár	VI	23	p 6	távírdavezeték — Telegr.-Leitung	—	—	1
19		Karácsonyfalva	X	5	p 4	épület — Gebäude	—	1	—
20		Kis-Akna	VI	23	p 3	»	—	1	—
21		Magyar-Igen	VIII	11	p 3.15	100 birka — 100 Schafe	1	—	—
22		M.-Bükkös	»	11	p 5	épület — Gebäude	—	1	—
23	Arad	Arad *	VI	16	p 7.45	»	—	1	—
24		»	VII	12	p 3	»	—	—	1
25		Bohány	»	7	—	1 szénaboglya, 3 buzakereszt — 1 Heuschober, 3 Kornmandel	—	1	—
26		»	»	29	p 10	szénaboglya — Heuschober	—	1	—
27		Csúcs	»	29	p 1	épület — Gebäude	—	1	—
28		Dézna *	»	29	p 2	»	—	1	—
29		Gyulicza	VIII	15	p 4	»	—	1	—
30		Ménés	VI	16	p 9	»	—	1	—
31		Ottlaka *	VIII	14	p 8.30	boglya — Schober	—	1	—
32		Pankota *	V	16	p 7.30	»	—	1	—
33		»	VI	16	p 11	1 kazal — 1 Fruchttriste	—	1	—
34		Petris *	VIII	15	p 8	»	—	1	—
35		Seprős *	VI	16	p 1	2 buzakazal — 2 Fruchttristen	—	1	—
36		Talpas	VII	12	p 12-1	épület — Gebäude	—	—	1
37		Vaszoja	VIII	9	a 12.30	»	—	1	—
38		Zöldes	V	16	—	telefon — Telephon	—	—	1
39		»	»	29	—	»	—	—	1
40		»	VIII	11	a 1-2	fa — Baum	—	—	1

* A csillaggal jelölt községeknél a villámesapás azoknak határában történt.

* Bei den mit einem Stern bezeichneten Ortschaften kamen die Blitzschläge in deren Gemarkungen vor.

Folyó- szám Laufl. Nr.	V á r m e g y e Comital	H e l y s é g Ortschaft	A villámsujtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sujtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	H a t á s Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- boló Zer- störend
41	Árva	Bobró	VII	6	p 8	fa — Baum	—	—	1
42	»	»	»	30	—	épület — Gebäude	—	1	—
43	»	»	VIII	4	p 10	»	—	1	—
44	»	Isztebne	»	25	p 10	»	—	1	—
45	»	Jablonka	VII	6	p 9	»	—	1	—
46	»	»	VIII	4	p 10.15	»	—	1	—
47	»	Nemes-Dedina	VII	30	p 4	»	—	1	—
48	»	Novoty	VI	4	p 4	»	—	1	—
49	»	Podbjel	VII	29	p 5	»	—	1	—
50	»	Podvilk	»	30	p 3	»	—	1	—
51	»	Turdosin	—	—	—	3 távirat-oszlop, 20 szigetelő — 3 Telegraphstange, 20 Isolatorn	—	—	—
52	Bács-Bodrog	Ada	V	29	p 6	épület — Gebäude	—	1	—
53	»	Apatin	»	31	—	fa — Baum	—	—	1
54	»	Bács-Almás	VI	7	—	1 fa, szalmakazal — 1 Baum, Strohtriste	—	1	1
55	»	Bulkesz	VIII	—	—	épület — Gebäude	—	—	1
56	»	Bács-Novoszelló *	»	18	p 4	»	—	1	—
57	»	Bajmok	V	2	—	távíró-oszlop — Telegr.-Stange	—	—	1
58	»	»	»	28	—	épület — Gebäude	—	—	1
59	»	»	VI	8	p 2.45	fa — Baum	—	—	1
60	»	Csataalja	»	18	a 3.15	épület — Gebäude	—	1	—
61	»	Cservenka *	»	8	p 4	»	—	1	—
62	»	Dantova	»	18	p 3	»	—	1	—
63	»	Jankovác *	»	8	p 2	»	—	1	—
64	»	Kuczura *	VII	30	p 10	»	—	1	—
65	»	Kunbaja	VI	8	a 11	fa — Baum	—	—	1
66	»	»	»	8	a 11	épület — Gebäude	—	1	—
67	»	Mélykút	»	7	a 11.30	1 szalmakazal — 1 Strohtriste	—	1	—
68	»	Ó-Kanizsa *	VIII	22	p 10	350 buzakereszt — 350 Frucht- Mandel	—	1	—
69	»	Ó-Moravicza *	VI	6	p 6	épület — Gebäude	—	1	—
70	»	Prigl.-Szt.-Iván	»	6	p 7	»	—	1	—
71	»	Stanisics	VI	7	a 10.45	távíró-gép és 2 oszlop — Telegr.- Apparat u. 2 Telegr.-Stangen	—	—	1
72	»	»	VII	7	—	távíró-oszlop — Telegr.-Stange	—	—	1
73	»	Szabadka *	VI	19	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
74	»	» *	VII	7	p 9	»	—	1	—
75	»	»	»	6	—	»	—	1	—
76	»	Temerin	»	7	—	fa — Baum	—	—	1
77	»	Torzsa	IV	23	—	»	—	—	1
78	»	Zenta	V	5	—	távíró-oszlop — Telegr. Stangen	—	—	1
79	»	»	VII	31	p 10	épület — Gebäude	—	1	—
80	»	Zombor *	»	30	p 7	»	—	1	—
81	»	Zombor *	—	—	—	2 ló — 2 Pferde	1	—	—
82	Baranya	Dárda	VI	8	p 12.15	fa — Baum	—	—	1
83	»	Gilvánfa	IX	8	p 9	épület — Gebäude	—	1	—
84	»	Bakócsa *	VIII	4	a 9.45	birka — Schaf	1	—	—
85	»	Lajos	V	10	—	fa — Baum	—	—	1
86	»	M.-Boly *	VI	7	p 2	kazal — Triste	—	1	—
87	»	Nagy-Tótfalu	»	7	—	tölgyfa — Eiche	—	—	1
88	»	Miskó	»	1	p 3.15	épület — Gebäude	—	—	1

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsujtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	H a t á s Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zűn- dend	Rom- boló Zer- stórend
89	Baranya	Mohács	V	28	p	épület — Gebäude	—	—	1
90	»	Mohács	—	—	—	1 villámhárító, 1 távirda-oszlop, 2 szigetelő — 1 Blitzschutz- vorrichtung, 1 Telegr.-Stange, 2 Isolatorn	—	—	1
91	»	Pécs-Bánya	»	31	—	épület — Gebäude	—	—	1
92	»	Pécs város	—	—	—	1 jelfogó, 4 táv.-oszlop, 2 szige- telő — 1 Relais, 4 Telegraph- stangen, 2 Isolatorn	—	—	—
93	»	Rác-Töttös	VI	2	p 12.30	fa — Baum	—	—	1
94	»	Rác-Töttös	IX	8	p 11	épület — Gebäude	—	—	1
95	»	Sellye	VIII	22	p 4.45	kazal — Triste	—	1	—
96	»	Szigetvár	VII	6	p 5	épület — Gebäude	—	—	1
97	»	Villány	»	6	—	fa — Baum	—	—	1
98	»	»	»	7	—	»	—	—	1
99	Bars	Felfalu	VI	1	p 3.45	fa — Baum	—	—	1
100	»	Garam-Kelecsény	»	28	p 9	épület — Gebäude	—	1	—
101	»	» Szt.-Kereszt	»	7	p 3.15	fa — Baum	—	—	1
102	»	» Szőlős	VII	28	p 10	épület — Gebäude	—	1	—
103	»	Génye-Pta	»	6	—	fa — Baum	—	—	1
104	»	Léva	»	28	—	épület — Gebäude	—	1	—
105	»	»	—	—	—	2 jelfogó — 2 Relais	—	—	—
106	»	Lutilla	VIII	11	a 12.30	épület — Gebäude	—	1	—
107	»	Nagy-Szeccs*	»	2	p 10	gabona keresz — Fruchtmandel	—	1	—
108	»	Nyir	VII	30	a 1	épület — Gebäude	—	1	—
109	»	Oroszka	—	—	—	1 jelfogó, 1 tájoló — 1 Relais, 1 Telegr.-Bussolc	—	—	1
110	»	Pálos-N.-Mező	VII	6	p 7-8	épület, fa — Gebäude, Baum	—	—	1
111	»	Szkiező	VI	1	p 3.15	fa — Baum	—	—	1
112	»	Verebély	VII	6	—	1 pajta — 1 Scheune	—	—	1
113	»	Zsarnócza	V	31	—	fa — Baum	—	—	1
114	»	»	VI	22	p 9	»	—	—	1
115	»	»	VII	28	p 9-10	»	—	—	1
116	»	»	VIII	9	—	jelfogó — Relais	—	—	1
117	»	»	»	11	a 12.30	posta hiv. — Postamt	—	—	1
118	»	Zsemleér	VI	16	p 4	kazal — Triste	—	1	—
119	Békés	Békés*	VI	16	p 8	épület — Gebäude	—	1	—
120	»	B.-Csaba*	»	7	a 11.30	2 ló — 2 Pferde	1	—	—
121	»	» » *	»	7	a 11.30	épület — Gebäude	—	1	—
122	»	» » *	»	16	p 9	»	—	1	—
123	»	Békés-Szt.-András	»	2	a 11	szalmakazal — Strohtriste	—	1	—
124	»	Endrőd*	VII	30	p 8	épület — Gebäude	—	1	—
125	»	Gyoma	VI	8	p 2.45	telefon — Telephon	—	—	1
126	»	»	»	8	p 2.45	2 ökör — 2 Ochsen	1	—	—
127	»	Gyula*	IV	26	a 10	épület — Gebäude	—	1	—
128	»	Harcás-Pta	VI	7	p 8.30	kazal — Triste	—	1	—
129	»	Kőrös-Tarcsa*	»	7	—	szalmakazal — Strohtriste	—	1	—
130	»	Kőrös-Ladány	»	7	a 11	kastély — Castell	—	1	—
131	»	Mezőberény	V	29	p 5.30	épület — Gebäude	—	1	—
132	»	Öcsöd*	VI	2	p 5.30	kazal — Triste	—	1	—
133	»	Szarvas	IV	22	p 5	istálló — Stall	—	1	—
134	»	» *	»	22	p 5	kazal — Triste	—	1	—

Folyó- szám Lauf- Nr.	V á r m e g y e Comital	H e l y s é g Ortschaft	A villámsujtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	H a t á s Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált- okozó Töd- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- boló Zer- stórend
135	Békés	Uj-Kigyós	IV	22	p	fa — Baum	—	—	1
136	»	»	V	16	—	telefon-oszlop — Telefon-Stange	—	—	1
137	»	»	VII	6	p 9	fa — Baum	—	—	1
138	»	Vésztő*	VI	16	p 6	2 szalmakazal — 2 Strohrüste	—	1	—
139	»	Vésztő (Kertmeg puszta)	VI	16	p 6	épület — Gebäude	—	1	—
140	Bereg	Bátyú	IV	22	—	sértés — Schwein	1	—	—
141	»	Beszkid	VIII	6	p 11.45	fa — Baum	—	—	1
142	»	»	X	31	p 4-5	» »	—	—	1
143	»	Frigyesfalva	VII	5	—	vasuti táviróvezeték — Bahn- Telegraphen-Leitung	—	—	1
144	»	Hársfalva	»	22	p 8	fa — Baum	—	—	1
145	»	Kis-Almás	IV	22	p 2.30	épület — Gebäude	—	1	—
146	»	Kis-Bégány	VII	9	p 9-10	fa — Baum	—	—	1
147	»	Kis-Bégány	VIII	28	—	épület — Gebäude	—	—	1
148	»	Munkács	VI	27	a 9.45	jegenyefa — Pappel	—	—	1
149	»	»	VII	30	—	» »	—	—	1
150	»	»	VIII	6	p 3	» »	—	—	1
151	»	Rákóczi szállás	»	11	p 2	épület — Gebäude	—	1	—
152	»	Strabicsó	VII	5	—	táviróvezeték — Telegraf-Leit.	—	—	1
153	»	Vásáros-Namény	»	30	—	2 buzakoreszt — 2 Kornmandel	—	1	—
154	»	»	VIII	6	p 12.30	fa — Baum	—	—	1
155	Besztercze-Naszód	Besztercze	VI	9	p	épületkémény — Schornstein	—	—	1
156	»	»	VII	30	p 9-10	fa — Baum	—	—	1
157	»	Felső-Balázsfalva*	»	30	p 6	5 kalangya buza — 5 Frucht Mandel	—	1	—
158	»	Nagy-Demeter	VIII	8	p 3	cserép fedelű épület — Gebäude mit Ziegeldach	—	1	—
159	»	» Ilva*	»	14	p 6	1 kazal — 1 Triste	—	1	—
160	Bihar	Baromlak	VIII	28	p 8	1 kazal — 1 Triste	—	1	—
161	»	Alsólugos	VII	—	—	szalmafedelű ház — Gebäude mit Strohdach	—	1	—
162	»	Beznye	»	9	p 1	kazal — Triste	—	1	—
163	»	Élesd	V	30	—	» »	—	1	—
164	»	»	VIII	6	a 11	fa — Baum	—	—	1
165	»	Feketetót*	VII	5	a 11.30	épület — Gebäude	—	1	—
166	»	Felső-Lugos	V	30	a 1.30	» »	—	1	—
167	»	Kis-Ürög	VII	12	a 1.30	kazal — Triste	—	1	—
168	»	Komád	»	30	p 12.30	2 marha — 2 Rinder	1	—	—
169	»	Konyár	VIII	5	a 7-8	épület — Gebäude	—	1	—
170	»	Kőrös-Ladány	VI	7	a 10	épület, fa — Gebäude, Baum	—	1	1
171	»	Nagy-Kágya*	VIII	5	p 10	búzakazal — Fruchttriste	—	1	—
172	»	Nagy-Rábé	VI	22	—	2 épület — 2 Gebäude	—	1	—
173	»	»	»	5	p 5.15	fa — Baum	—	—	1
175	»	Nagy-Szalonta	VII	28	—	épület — Gebäude	—	1	—
176	»	»	X	16	p 1	» »	—	1	—
177	»	Nagy-Várad	V	28	—	» »	—	—	1
178	»	Ökrös	VII	29	p 4.30	» »	—	1	—
179	»	Pocsaj	VI	8	p 5	» »	—	1	—
180	»	Rossia	VIII	5	p 10	» »	—	1	—
181	»	Szerep	VI	16	p 5.15	» »	—	—	1
182	»	Tenke	»	29	—	fa — Baum	—	—	1

Folyó- szám Lajf. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sujtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	Hatás Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tűz- tűz	Gyújtó Zűn- dend	Rom- boló Zer- störand
183	Bihar	Tóttelek	VII	12	p 3.15	épület — Gebäude	—	1	—
185	»	Ventér	V	5	—	fa — Baum	—	—	1
186	Borsod	Arló	VIII	27	p 4	épület — Gebäude	—	1	—
187	»	Bodva	VI	8	—	hársfa — Linde	—	—	1
188	»	Diósgyőr	VII	6	p 10	»	—	—	1
189	»	»	»	7	—	1 ház — 1 Gebäude	—	—	1
190	»	Edelény	»	30	a 3	épület — Gebäude	—	1	—
191	»	Harsány	»	29	a 1	»	—	1	—
192	»	Kurtyán	»	27	—	1 búza asztag — 1 Fruchtmandel	—	1	—
193	»	Külső-Böcs	»	30	a 6	búza asztag — 1 Kornmandel	—	1	—
194	»	»	VIII	28	—	fa — Baum	—	—	1
195	»	Miskolcz	VII	1	2 p	vill. vasut — Elektr. Bahn	—	—	1
196	»	Sajó-Kaza	VI	5	p 4	épület — Gebäude	—	1	—
197	»	Sajó-Petri*	VI	2	p 12.30	épület — Gebäude	—	1	—
198	»	Sajó-Velezd	VII	5	p 2	»	—	1	—
199	»	Sály	VI	16	—	»	—	—	1
200	»	»	IV	30	—	2 ló, fa — 2 Pferde, Baum	1	—	1
201	»	»	VII	29	—	1 fa és ház — 1 Baum, 1 Gebäude	—	1	1
202	»	Szt.-István	»	27	p 4	épület — Gebäude	—	1	—
203	»	Tisza-Keszi	»	27	p 4	1 épület — 1 Gebäude	—	1	—
204	Brassó	Brassó	VI	24	a 11.30	fa — Baum	—	—	1
205	»	Uj-Remete	VIII	6	a 10.30	»	—	—	1
206	»	Zajzon	VII	24	a 11-12	2 marha — 2 Rinder	1	—	—
207	Csanád	Battonya	V	16	—	épület — Gebäude	—	—	1
208	»	Kis-Iratos	VIII	23	a 1	»	—	1	—
209	»	»	»	»	a 1	»	—	1	—
210	»	»	»	»	a 1	gabona-asztag — Kornmandel	—	1	—
211	»	Kunágota	—	—	—	búza-asztag — Kornmandel	—	1	—
212	»	Magyar-Bánhegyes*	»	5	a 8	épület — Gebäude	—	1	—
213	»	Makó*	VII	7	p 4	vill. világ. vezet. — Elektr. Be- leuchtungs-Leit.	—	—	1
214	Csik	Csik-Göröcsfalva	VI	6	p 12.30	épület — Gebäude	—	1	—
215	»	» Gyimes-Középlak*	»	8	p 11	»	—	1	—
216	»	» Karczfalva	V	17	—	táv. vezet. — Telegr.-Leitung	—	—	1
217	»	» Szt.-Márton	VI	15	p 4.15	»	—	—	1
218	»	Kászon-Altiz	VII	25	p 12.30	épület — Gebäude	—	1	—
219	Csongrád	Csongrád*	»	7	a 8.30	gabona asztag — Kornmandel	—	1	—
220	»	Mámai pta	VIII	4	—	búza-kereszt — Fruchtmandel	—	1	—
221	»	Szeged	VII	6	p 8	épület — Gebäude	—	1	—
222	»	»	VIII	23	—	2 fa — 2 Bäume	—	—	1
223	»	»	»	22	p 2.15	fa — Baum	—	—	1
224	»	»	VI	18	p 2.45	épület — Gebäude	—	—	1
225	»	Szentes-Donát	VII	15	—	1 » 1 »	—	1	—
226	»	»	»	23	—	1 » 1 »	—	1	—
227	»	»	VIII	23	—	búza-kereszt — Kornmandel	—	1	—
228	»	Szentes*	»	15	p 10	egy épület — Gebäude	—	1	—
229	»	» Donát	»	15	p 10	»	—	1	—
230	Esztergom	Sütő*	VI	1	p 3.30	»	—	1	—

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sujtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	Hatás Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- boló Zer- störend
231	Fehér	Aba*	V	28	a 3	épület — Gebäude	—	1	—
232	»	Acsa*	VIII	4	p 11	2 csomó zab — 2 Bund Hafer	—	1	—
233	»	Csákvár	V	31		fa — Baum	—	—	1
234	»	Duna-Pentele*	VII	27	p 4.30	épület — Gebäude	—	1	—
235	»	Ettyek	»	7	a 4	»	—	1	—
236	»	Kis-Isztimér	VI	16	p	1 ló — 1 Pferd	1	—	—
237	»	Keresztes*	V	1	p 7	présház — Presshaus	—	—	1
238	»	Kozma	VIII	22	p 11.30	épület — Gebäude	—	1	—
239	»	Mohai Ágnes forrás	V	1		présház, istálló, marha — Press- haus, Stall, Rind	1	1	1
240	»	Nagy-Láng	»	8		kerítés — Zaun	—	—	1
241	»	» Perkáta	VIII	4	p 11.30	épület — Gebäude	—	1	—
242	»	»	VII	4		»	—	1	—
243	»	»	»	30	p 6	rozs-asztag — Roggenmandel	—	1	—
244	»	Sárbogárd	VIII	5		fa — Baum	—	—	1
245	»	*	*	5		fa, kútgem — Baum, Brunnen- Schwengel	—	—	1
246	»	Sz.-Fehérvár *	V	30	p 8	épület — Gebäude	—	1	—
247	»	*	VIII	4	p 9.30	»	—	1	—
248	»	Zámoly*	VII	31	p 6.30	szénaboglya — Heuschaber	—	1	—
249	Fogarás	Al.-Szombathfalva	VI	23	p 10	fa — Baum	—	—	1
250	»	Felső-Árpás	»	24	a 2	épület — Gebäude	—	1	—
251	»	Felső-Vist	VII	31	p 5	»	—	1	—
252	Gömör	Berzété	VI	9	a 11.30	fa — Baum	—	—	1
253	»	*	VII	24	a 11.30	»	—	—	1
254	»	Dobócsa*	VI	23	a 2	szénakazal — Heustriste	—	1	—
255	»	Dobsina	VIII	5	a 1.15	fa — Baum	—	—	1
256	»	Gömör-Ráhó	IV	30	—	*	—	—	1
257	»	*	VIII	5	a 1.15	*	—	—	1
258	»	Jégbarlang	V	31	—	*	—	—	1
259	»	*	VI	6	—	*	—	—	1
260	»	Jeszte	»	2	p 1.30	épület — Gebäude	—	1	—
261	»	Klenócz*	VII	6	p 7.30	»	—	1	—
262	»	Likér	»	28	—	rozscsomó — Roggenmandel	—	1	—
263	»	Murányhuta	VI	6	p 1—2	fa — Baum	—	—	1
264	»	»	VII	7	p 8	2 fenyőfa — 2 Fichten	—	—	1
265	»	*	»	7	p 8	szikla — Felsen	—	—	1
266	»	*	»	23	p 9	fa — Baum	—	—	1
267	»	Nagy-Szuha	»	30	p 4—5	épület — Gebäude	—	—	1
268	»	Polomka	V	31	—	fa — Baum	—	—	1
269	»	»	VII	6	p 8	»	—	—	1
270	»	»	»	30	—	»	—	—	1
271	»	Rima-Brézó	»	27	p 3	buza csomó — Fruchtmandel	—	1	—
272	»	Tornallya	V	1	—	épület — Gebäude	—	—	1
273	Győr	Öttevény	VII	5	—	fa — Baum	—	—	1
274	»	Fehértó*	»	5	a 11	épület — Gebäude	—	1	—
275	»	Rába-Pordány	*	28	—	fa — Baum	—	—	1
276	Hajdu	Debreczen	VI	8	p 3.45	épület — Gebäude	—	—	1
277	»	*	V	9	p 1.30	épület, fa — Gebäude, Baum	—	—	1
278	»	Dorog	VI	6	p 4.30	fa — Baum	—	—	1

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	H a t á s Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödl- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- boló Zer- störend
279	Hajdu	H.-Böszörmény	VII	5	p 2	épület — Gebäude	—	1	—
280		H.-Nánás*	»	21	p 4.30	» »	—	1	—
281		» »	VIII	21	p 2	» »	—	1	—
282		Nagy-Fülöp puszta	VI	17	—	1 tölgyfa — 1 Eiche	—	—	1
283		Hajdu-Szoboszló	»	6	p 3.45	1 » 1 »	—	—	1
284	»	Hortobágy	VII	24	p 3—4	2 táviróoszlop — 2 Telegr.-Stang.	—	—	1
285		Tetétlen	V	4	—	épület — Gebäude	—	—	1
286		Almás	VII	18	p 3	» »	—	1	—
287		Bereczk	»	18	p 2—3	körte- és cseresznyefa — Birn- und Kirschenbaum	—	—	1
288		Lemhény	VII	18	p 2	épület — Gebäude	—	1	—
289	»	Sepsi-Szt.-György	X	6	p 5	» »	—	1	—
290		Atkár*	VII	7	p 4	1 szénakazal — 1 Heustriste	—	1	—
291		Eger	VIII	6	—	fa — Baum	—	—	1
292		Gyöngyös-Halász	IV	30	—	» »	—	—	1
293		» »	V	1	—	» »	—	—	1
294	»	» »	VI	22	p 9.30	» »	—	—	1
295		» »	VII	7	—	» »	—	—	1
296		» »	»	28	—	épület — Gebäude	—	1	—
297		» »	VIII	4	p 10-11	fa — Baum	—	—	1
298		» »	»	28	p 6	» »	—	—	1
299	»	Hatvan	V	1	p 9.15	épület — Gebäude	—	1	—
300		»	—	—	—	1 táviró-oszlop 411 szigetelő — 1 Telegraph-Stange 411 Iso- lators	—	—	—
301		Máttra-Mindszent	»	1	—	épület — Gebäude	—	1	—
302		» »	VII	28	p 9-10	fa — Baum	—	—	1
303		» »	»	30	—	» »	—	—	1
304	»	Mikófalva	IV	30	p 2	szalmakazal — Strohtriste	—	1	—
305		Nagy-Rhédo	VII	28	—	kazal — Triste	—	1	—
306		Pély*	VI	16	p 5	bódé — Hütte	—	1	—
307		»	V	15	—	fa — Baum	—	—	1
308		»	VI	16	—	kazal — Triste	—	1	—
309	»	»	VII	27	p 5	buzacsomó — Fruchtmandel	—	1	—
310		Rózsa-Szt.-Márton	VI	8	a 12.30	épület — Gebäude	—	1	—
311	Hont	Alsó-Palojta*	VII	24	p 2	1 épület, 1 marha — 1 Gebäude, 1 Rind	1	1	—
312		» »	»	28	—	épület — Gebäude	—	—	1
313		» »	VIII	25	a 10	magtár — Kornmagazin	—	1	—
314		Bát*	»	11	a 12.30	kazal — Triste	—	1	—
315		Felső-Palojta	VII	24	p 1	épület — Gebäude	—	1	—
316	»	Garam-Kövesd	V	1	p 7.30	» »	—	1	—
317		Ipolyság	—	—	—	2 tájoló, 5 villámhárító, 7 szige- telő — 2 telegraph. Busssole, 5 Blitzschutzvorrichtung, 7 Iso- lators	—	—	—
318		Ipoly-Vecse	VIII	25	a 7	épület — Gebäude	—	1	—
319		Ledény	»	4	p 9	» »	—	1	—
320		Magas-Majtény*	VI	22	p 11.30	» »	—	1	—
321	»	Perőcsény	VII	24	p 1	» »	—	1	—
322		Selmeczbánya	VIII	11	a 11.30	fa — Baum	—	—	1

Folyó- szám Laufl. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sujtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegenstand	H a t á s Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zünd- end	Rom- boló zer- störend
323	Hont	Selmeczbánya	V	31	—	fa — Baum	—	—	1
324	»	»	—	—	—	2 távirda-oszlop, 4 szigetelő — 2 Telegraph-Stange, 4 Isolatorn	—	—	—
325	Hunyad	Brád*	VII	30	p 5	épület — Gebäude	—	1	—
326	»	Branyicska	VIII	5	p 11.50	telefon-oszlop — Telephon-Stange	—	—	1
327	»	Felső-Bamsár	»	28	—	186 juh — 186 Schafe	1	—	—
328	»	Bursuk	»	15	a 11.30	épület — Gebäude	—	1	—
329	»	Déva	»	5	p 11.30	kémény — Rauchfang	—	—	1
330	»	»	VII	6	—	megyeháztorony — Thurm	—	—	1
331	»	Dobra	IV	30	p 12.30	épület — Gebäude	—	1	—
332	»	Fehérviz	VI	8	—	templom — Kirche	—	—	1
333	»	Felső-Csértés	VIII	6	p 9.30	szénaboglya — Heuschaber	—	1	—
334	»	»	VI	26	—	szikla — Felsen	—	—	1
335	»	»	»	9	p 12.15	fa — Baum	—	—	1
336	»	Hátszeg	»	29	—	templom — Kirche	—	—	1
337	»	Köboldogfalva	V	7	p 5	épület — Gebäude	—	1	—
338	»	Nagy-Bár	VIII	16	p 9	»	—	1	—
339	»	Puj	V	2	5	14 juh, 1 rózsafa — 14 Schafe, 1 Rosenstock	1	—	1
340	»	N.-Pestény	VIII	15	p 6	fa — Baum	—	—	1
341	»	Petrosd	»	15	p 8	épület — Gebäude	—	1	—
342	»	Pád	VI	23	p 11.30	épület, 1 marha — Gebäude, 1 Rind	1	1	—
343	»	Szászváros	VIII	11	p 8.30	épület — Gebäude	—	1	—
344	Jász-N.-K.-Szolnok	Déaványa	VI	6	p 5	fa — Baum	—	—	1
345	»	»	»	7	p 7.45	templom — Kirche	—	—	1
346	»	Jász-Apáti	IV	20	p 1	épület — Gebäude	—	1	—
347	»	»	VI	8	p 2	»	—	—	1
348	»	»	IV	30	—	»	—	1	—
349	»	Jász-Berény	»	30	p 9	szalmakazal — Strohrüste	—	1	—
350	»	»	VII	6	a 7	épület — Gebäude	—	1	—
351	»	Jász-Mihálytelke	IV	22	p 3.30	»	—	—	1
352	»	»	VI	2	a 9.45	ökör, fa, istálló — Rind, Baum, Stall	1	—	1
353	»	»	»	8	p 1.45	fa — Baum	—	—	1
354	»	Jász-Al.-Szt.-György*	VII	30	a 9	épület — Gebäude	—	1	—
355	»	Karozag*	»	27	p 6	»	—	1	—
356	»	»	»	27	—	ló — Pferd	1	—	—
357	»	Kis-Ujszállás	—	—	—	1 távirdaoszlop Telegrafenstan.	—	—	1
358	»	Kun-Szt.-Márton*	IV	30	p 8.30	épület — Gebäude	—	1	—
359	»	Mező-Túr	—	—	—	8 villámhárító, 8 szigetelő 8 Blitzschutzv., 8 Isolatorn	—	—	1
360	»	Szolnok	IV	22	—	fa — Baum	—	—	1
361	»	»	—	—	—	70 szigetelő — 70 Isolatorn	—	—	1
362	»	Tisza-Beő	VI	2	a 11	fa — Baum	—	—	1
363	»	»	—	—	—	1 jelfogó — 1 Relais	—	—	1
364	»	Török-Szt.-Miklós	V	30	—	fa — Baum	—	—	1
365	»	Turkeve	VI	2	p 12.45	»	—	—	1
366	Kis-Küküllő	Deég*	VII	24	p 2	1 szénaboglya — 1 Heuschaber	—	1	—
367	»	»	VIII	13	p 1	buzakereszt, telefon — Frucht- mandel, Telephon	—	1	1
368	»	Dicső-Szt.-Márton	V	2	—	fa — Baum	—	—	1

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsujtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	Hatás Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- boló zer- störend
369	Kolozs	Bogártelke	IV	23	p 12.30	épület — Gebäude	—	1	—
370		Kolozsvár	V	10	a 10.30	marha — Rind	1	—	—
371		Marisel*	VIII	29	p 3	boglya — Schober	—	1	—
372		Nagy-Almás	»	6	p 8	fa — Baum	—	—	1
373		Nagy-Kapus	—	—	—	épület — Gebäude	—	—	1
374		»	—	—	—	»	—	1	—
375		Nagy-Sebes	IV	23	p 3	»	—	1	—
376		Szász-Lóna	—	—	—	»	—	1	—
377		»	—	—	—	távíróoszlop — Telegrafenstange	—	—	1
378	»	»	—	—	—	ház — Haus	—	—	1
379		Trányis	VIII	5	p 6	»	—	—	1
380	Komárom	Bajcs	VII	5	a 1.30	épület — Gebäude	—	1	—
381		Bana	IV	22	—	fa — Baum	—	—	1
382		Bogya*	VI	16	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
383		Csúz	»	16	p 2.30	fa — Baum	—	—	1
384		Duna-Ujfalu	VII	28	—	»	—	—	1
385		Guta	VI	6	p 4.15	épület — Gebäude	—	1	—
386		»	»	16	p 4.15	»	—	1	—
387		»	VII	5	a 10.15	boglya — Schober	—	1	—
388		Herce	VIII	2	p 11	épület — Gebäude	—	1	—
389		Keszegfalva	VI	6	p 4.30	»	—	1	—
390		Komárom	VII	5	a 11	telefonvezeték — Telefon-Leitung	—	—	1
391		Környe*	VIII	2	p 10.45	épület — Gebäude	—	1	—
392		Kürt	»	2	p 10	buzakereszt — Fruchtmandel .	—	1	—
393		Martos	IV	22	—	fa — Baum	—	—	1
394		Megyerecs	VI	6	p 5	épület — Gebäude	—	1	—
395		Mocsa	»	16	p 3.45	templom — Kirche	—	—	1
396		Nagy-Igmánd	V	31	—	fa — Baum	—	—	1
397		Tany*	VII	5	p 9	épület — Gebäude	—	1	—
398		Ó-Gyalla*	VI	6	—	épület, kutya — Gebäude, Hund	1	—	1
399		Pusztá-Gyarmat	VII	30	—	1 kéve búza — 1 Kornmandel .	—	1	—
400		Szt.-Péter	VII	6	—	1 marha — 1 Rind	1	—	—
401		Szomód	VI	1	p 2.45	épület — Gebäude	—	1	—
402		Tarján	»	16	p 5	»	—	1	—
403	Krassó-Szörény	Bakamező*	VIII	15	p 7	buzakereszt — Fruchttriste . .	—	1	—
404		Jerszeg	VI	16	p	fa — Baum	—	—	1
405		»	»	5	p 4	»	—	—	1
406		Zsidovin	»	26	p 6	»	—	—	1
407		»	VII	15	p 6	szénaboglya — Heuschober . .	—	1	—
408	Liptó	L.-Szt.-Miklós*	VII	27	a 1.30	épület — Gebäude	—	1	—
409		»	»	6	p ?	templomtorony — Kirchthurm .	—	—	1
410		Paucsina-Lehota	IV	16	—	tehén — Kuh	1	—	—
411		Szokolcs	VII	6	—	épület — Gebäude	—	—	1
412	Máramaros	Akna-Szlatina	VI	10	a 9.30	diófa — Nussbaum	—	—	1
413		Apsinecz	VII	30	p 11-12	fa — Baum	—	—	1
414		Bogdán-Luhi	VIII	9	p 4.45	»	—	—	1
415		Dombó	IV	22	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
416		»	VI	27	a 7	fa — Baum	—	—	1

Folyó- szám <i>Lauf. Nr.</i>	V á r m e g y e <i>Comitat</i>	H e l y s é g <i>Ortschaft</i>	A villámsújtás ideje <i>Zeit des Blitzschlages</i>			A villám által sújtott tárgy <i>Der vom Blitz getroffene Gegen- stand</i>	H a t á s <i>Wirkung</i>		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zűm- dend	Rom- boló Zer- störend
417	Máramaros	Felső-Apsa	VII	6	a 5	épület — Gebäude	—	1	—
418	"	Felső-Visó	V	7	a 10	" "	—	1	—
419	"	Görgény-Szt.-Imre	VII	24	p 12-1	tölgyfa — Eiche	—	—	1
420	"	Gyertyánliget	"	24	a ?	fa — Baum	—	—	1
421	"	Kricsfalva	"	5	p 5-6	" "	—	—	1
422	"	Kvaszovecz	V	15	—	" "	—	—	1
423	"	"	"	29	—	" "	—	—	1
424	"	"	VI	27	p 12.15	6 darab juh — 6 Stück Schafe	1	—	—
425	"	"	VIII	5	p 4	fa — Baum	—	—	1
426	"	"	"	9	p 4	" "	—	—	1
427	"	"	"	14	p	" "	—	—	1
428	"	"	"	28	a 7	" "	—	—	1
429	"	Nyágova	"	11	p 1.15	ló, épület — Pferd, Gebäude	1	—	1
430	"	Szurdok	IV	22	p 2	épület — Gebäude	—	1	—
431	Maros-Torda	Liget	VI	10	a 10	kukoriczarakás — Maishaufen	—	1	—
432	"	Mező-Csávás	VIII	30	p 4	épület — Gebäude	—	1	—
433	"	Selye	VII	24	a 10	szénaboglya — Heuschober	—	1	—
434	"	Szász-Régen	"	24	a 11	épület — Gebäude	—	1	—
435	"	Vajda-Szt.-Iván	VIII	10	a 9	" "	—	1	—
436	Moson	Moson *	VII	28	p 7	2 marha — 2 Rinder	1	—	—
437	"	"	"	28	p 9	buzakereszt — Fruchttriste	—	1	—
438	"	Magyar-Óvár	"	28	—	1 épület — 1 Gebäude	—	1	—
439	"	Moson	VI	22	p 7.15	2 fa — 2 Bäume	—	—	1
440	"	"	VII	6	p 7	viztartó — Wasserreservoir	—	—	1
441	Nagy-Küküllő	Czelina	V	7	—	kútgém — Brunnenschwengel	—	—	1
442	"	Nagy-Szőllős	IV	16	—	szikla — Felsen	—	—	1
443	"	Ott-Bogát	VI	15	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
444	"	Szász-Szt.-László	V	21	—	fa — Baum	—	—	1
445	"	Szász-Szt.-László	VII	18	p 3-4	tölgyfa — Eiche	—	—	1
446	"	Szt.-Ágota	VI	23	a 12.15	iskolaépület, fa — Schulgeb., Baum	—	—	1
447	Nógrád	Balassa-Gyarmat	—	—	—	7 távirdaoszlop, 2 szigetelő — 7 Telegr. Stange, 2 Isolatorn	—	—	—
448	"	Berkenye	V	30	—	1 fa — 1 Baum	—	—	1
449	"	"	VI	8	—	templom — Kirche	—	—	1
450	"	"	VII	7	a 5	fa — Baum	—	—	1
451	"	Bokor	"	28	p 11	épület — Gebäude	—	1	—
452	"	Buják	VIII	5	p 11.30	" "	—	1	—
453	"	"	"	5	"	" "	—	1	—
454	"	"	"	5	"	" "	—	1	—
455	"	Dejtár	VII	24	p 1.30	" "	—	1	—
456	"	Diós-Jenő	VI	8	a 10.15	fa — Baum	—	—	1
457	"	Divény-Oroszi*	VII	28	p 11	épület — Gebäude	—	1	—
458	"	Felső-Tiszovnyik	IV	30	—	" "	—	1	—
459	"	Gács	—	—	—	7 szigetelő — 7 Isolatorn	—	—	—
460	"	Jásztelek puszta	VI	22	—	5 akácfa — 5 Akazienbäume	—	—	1
461	"	Karancs-Ság	IV	22	—	trágyakupacz — Düngerhaufen	—	—	1
462	"	Kis-Kürtös	VIII	25	a 9	épület — Gebäude	—	1	—
463	"	Kis-Terenne	VI	8	—	távíróvezeték — Telegr.-Leitung	—	—	1
464	"	"	"	16	p 4.30	fa — Baum	—	—	1

Folyó- szám Laj/. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegenstand	Hatás Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- boló zer- strend
465	Nógrád	Kis-Terenne	VI	22	—	3 fa — 3 Bäume	—	—	1
466	»	»	VII	6	p 9-10	épület — Gebäude	—	—	1
467	»	Losoncz	»	30	p 5-6	fa — Baum	—	—	1
468	»	Magyalos	VIII	4	p 11-12	buzaasztag — Kornmandel	—	1	—
469	»	»	VI	8	p	fa — Baum	—	—	1
470	»	»	»	6	p 3	»	—	—	1
471	»	Nagy-Kürtös	VII	6	p 7-8	sövény — Zaun	—	—	1
472	»	»	»	24	—	2 akácfa — 2 Akazienbäume	—	—	1
473	»	Nagy-Zellő	»	30	a 2	épület — Gebäude	—	1	—
474	»	Nógrád	VI	8	p 1-30	templom — Kirche	—	—	1
475	»	Nógrád-Szena	VIII	22	p 1-30	boglya — Schober	—	1	—
476	»	Nógrád-Verőcze	VI	8	p 12-15	épület — Gebäude	—	—	1
477	»	»	—	—	—	szénaboglya — Heuschober	—	1	—
478	»	Patak	VII	7	a	épület — Gebäude	—	1	—
479	»	Romhány	VI	23	a 11	templom — Kirche	—	—	1
480	»	Szügy	VII	28	p 9-45	épület — Gebäude	—	1	—
481	»	Tolmács	VI	22	p 9	templom — Kirche	—	—	1
482	»	Tráza	VIII	23	p 1.30	épület — Gebäude	—	1	—
483	Nyitra	Assa-Kürth	IV	20	—	fa — Baum	—	—	1
484	»	Babindal*	V	15	p 7	épület — Gebäude	—	1	—
485	»	Cseke	IX	—	—	reform. templ. — Kirche	—	—	1
486	»	Csitár, Puszt-Bodok	VI	—	—	cseresznyefa — Kirschenbaum	—	—	1
487	»	»	»	—	—	1 tölgyfa — 1 Eiche	—	—	1
488	»	Hradek*	VIII	2	p 8	épület — Gebäude	—	1	—
489	»	Kelecsény	VII	28	—	»	—	1	—
490	»	Köpösd*	»	28	p 9	buzakereszt — Fruchtfermen	—	1	—
491	»	Kustra-Hradek	»	18	p 5-6	épület — Gebäude	—	1	—
492	»	Lajosműve	V	15	—	fa — Baum	—	—	1
493	»	Lapás-Gyarmat	VI	16	—	kémény — Schornstein	—	—	1
494	»	Miava	VII	27	—	juhakol — Schafstall	—	1	—
495	»	Morovná	VIII	18	p 1.45	fa, kutya — Baum, Hund	1	—	1
496	»	Nagy-Czétény	»	4	p 8	épület — Gebäude	—	1	—
497	»	Nagy-Emőke	VI	16	p 2-45	fa — Baum	—	—	1
498	»	Nezsette	VII	6	—	fa — Baum	—	—	1
499	»	Nyitra	VI	16	p	épület — Gebäude	—	—	1
500	»	»	VII	6	p 6	szénaboglya — Heuschober	—	1	—
501	»	Ó-Tura	V	1	—	fa — Baum	—	—	1
502	»	Pető-Falu	VII	5	a 10	épülő templom — Kirche im Bau	—	—	1
503	»	Pobedin	VIII	5	p 7.30	épület — Gebäude	—	1	—
504	»	Privigye	V	31	—	templom — Kirche	—	—	1
505	»	Rajesány *	VIII	2	p 7	5 ker. buza — 5 Fruchtmandel	—	1	—
506	»	Rovenszkó	V	2	—	fa — Baum	—	—	1
507	»	Szécs	VI	6	a 11.30	»	—	—	1
508	»	Soponya *	—	—	—	3 csűr — 3 Scheunen	—	1	—
509	»	Turóluka	VII	27	p 1	épület — Gebäude	—	1	—
510	»	Vág-Sellye	—	—	—	1 vasuti őrház — 1 Bahn Wächterhaus	—	—	1
511	»	Vág-Ujhely *	VIII	3	p 7.30	istálló — Stall	—	1	—
512	»	Vagyserád	VII	5	a 11	2 akácfa — 2 Akazienbäume	—	—	1
513	»	Úzbógh	»	—	—	fa, táviráda-oszlop — Baum, Telegraphstange	—	—	1

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	Hatás Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödl- lich	Gyújtó Zú- zend	Rom- boló Zer- störend
514	Pest-Pilis-Solt-Kis-Kún . .	Bugyi*	VI	8	p 1.45	épület — Gebäude	—	1	—
515	» » » » . .	Budapest*	»	6	p 5	irgalmasok jégvereme — Eisgrube	—	1	—
516	» » » » . .	» Kálvária-utca . .	»	6	p 6-7	épület — Gebäude	—	—	1
517	» » » » . .	» Hermína-mező* . .	»	6	6-7	szalmakazal — Heustriste . . .	—	1	—
518	» » » » . .	» Paskalmalom* . .	»	6	6-7	a malom épülete — Mühl-Gebäude	—	—	1
519	» » » » . .	Budapest	VIII	6	6-7	vill. vasutvez. — Elektr. Leitung	—	—	1
520	» » » » . .	Császártöltés*	IV	22	p 8	szalmakazal — Strohrüste . . .	—	1	—
521	» » » » . .	Czegléd	V	30	—	marha — Rind	1	—	—
522	» » » » . .	»	VI	1	p 2.45	ló — Pferd	1	—	—
523	» » » » . .	Dány	»	22	p 8	fa — Baum	—	—	1
524	» » » » . .	»	VII	6	p 8	» »	—	—	1
525	» » » » . .	»	IV	30		» »	—	—	1
526	» » » » . .	Farnos*	VIII	5	a 2.15	épület — Gebäude	—	1	—
527	» » » » . .	Fóth	VI	6	p 2.30	templom — Kirche	—	—	1
528	» » » » . .	»	»	2	a 10.15	fa — Baum	—	—	1
529	» » » » . .	Fülöpszállás*	»	8	p 2	kazal — Schober	—	1	—
530	» » » » . .	Gyömrő	VIII	5	a 2.30	épület — Gebäude	—	1	—
531	» » » » . .	Hajós	IV	22	p 7.15	» »	—	1	—
532	» » » » . .	Halas*	VI	8	p 3	» »	—	1	—
533	» » » » . .	»*	»	8	p 3	» »	—	1	—
534	» » » » . .	Kalocsa	V	28		ház, kémény — Haus, Schornstein	—	—	1
535	» » » » . .	Káposztás-Megyer . . .	VI	19		tölgyfa — Eiche	—	—	1
536	» » » » . .	Kecskemét	—	—	—	12 szigetelő — 12 Isolatorn . .	—	—	1
537	» » » » . .	Kecskemét-Miklóstelep .	IV	22		fa, épület, asztal — Baum, Gebäude, Triste	—	1	1
538	» » » » . .	Kis-Tarcsa	VI	18		1 marha — 1 Rind	1	—	—
539	» » » » . .	Klárumajor	VII	6	p 9-10	fa — Baum	—	—	1
540	» » » » . .	Kuruczhalom	V	28		telefon — Telephon	—	—	1
541	» » » » . .	»	VIII	4	p 5.45	telefonvezet. — Telephonleitung	—	—	1
542	» » » » . .	Nyáregyháza*	V	30	p 5.30	épület — Gebäude	—	1	—
543	» » » » . .	Pécel	VI	8	a 11.30	topolyfa — Pappel	—	—	1
544	» » » » . .	Pilis-Csaba	»	2	p 6	templom — Kirche	—	1	—
545	» » » » . .	Rákos-Palota	»	16	p 5-6	épület — Gebäude	—	—	1
546	» » » » . .	»	»	16	p 5-6	akácza — Akazienbaum	—	—	1
547	» » » » . .	Rád	VII	5	—	1 fa — 1 Baum	—	—	1
548	» » » » . .	Solt	VIII	4	p 9.45	épület — Gebäude	—	1	—
549	» » » » . .	Szada	VI	8	p 2.45	2 ló — 2 Pferde	1	—	—
550	» » » » . .	Szt.-Endre*	VIII	4	p 11-12	cseresnyefa — Kirschenbaum . .	—	—	1
551	» » » » . .	Táslár*	VI	8	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
552	» » » » . .	Tinnye*	V	31	p 6	» »	—	1	—
553	» » » » 6 . .	Tura	»	28		fa — Baum	—	—	1
554	» » » » . .	Üllő	»	1		» »	—	—	1
555	» » » » . .	»	VI	7	p 12.45	épület, akácza — Gebäude, Aka- zienbaum	—	—	1
556	» » » » . .	Uzovics telep	VI	7	p 3.45	szőlőtőke, barackfa — Wein- stock, Aprikosenbaum	—	—	1
557	» » » » . .	Vác*	VII	5	p 9	épület — Gebäude	—	1	—
558	» » » » . .	»	V	1	p 5.30	fa — Baum	—	—	1
559	» » » » . .	»	VIII	23	p 3	ház — Haus	—	—	1
560	» » » » . .	Vajasd	VI	10	a 10.45	2 marha — 2 Rinder	1	—	—
561	» » » » . .	»	»	17		2 disznó, csür — 2 Schweine, Scheune	1	—	1
562	» » » » . .	Visegrád	V	1	p 1	szikla — Felsen	—	—	1

Polyó- szám Lanf. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villamsujtas ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegenstand	Hatás Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Törl- lich	Gyújtó Zm- dend	Rom- ból zer- störend
563	Pozsony	Bogdány	IX	9	p 4	épület — Gebäude	—	1	—
564	»	Borsa	»	26	p 6-7	2 tehén, istálló 2 Kühe, Stall	1	—	1
565	»	Diósjenő	—	—	—	topolyfa — Pappel	—	—	1
566	»	Felbaár	VI	20	p 8.45	templom — Kirche	—	—	1
567	»	Fél*	VII	23	p 9	búzakazal, — Frucht-Schober	—	1	—
568	»	Galanta	»	28	p 8.15	épület — Gebäude	—	1	—
569	»	Királyfa	V	1	—	fa — Baum	—	—	1
570	»	»	VII	28	p 5-6	1 kazal, 4 fa — 1 Triste, 4 Bäume	—	1	1
571	»	»	IX	26	p 6-7	kazal — Triste	—	1	—
572	»	Lamacs	IV	22	p 2.30	épület — Gebäude	—	1	—
573	»	Mura-Szt-János	—	—	—	1 jelfogó — 1 Relais	—	—	—
574	»	Nádasd	VII	5	—	épület — Gebäude	—	1	—
575	»	Nádszeg	IX	26	p 10	»	—	1	—
576	»	Nagy-Abony	VI	22	p 7.30	»	—	1	—
577	»	Német-Gurab*	VII	28	p 8	széna-asztag — Heutriste	—	1	—
578	»	Nagy-Lévárd	—	—	—	1 jelfogó — 1 Relais	—	—	—
579	»	Nagy-Szombat	—	—	—	8 szigetelő — 8 Isolatorn	—	—	—
580	»	Püspöki	IV	22	p 2-3	épület — Gebäude	—	1	—
581	»	Pozsony	V	27	—	fa — Baum	—	—	1
582	»	»	—	—	—	8 távirdaoszlop. 12 szigetelő — 8 Telegr.-Stange, 12 Isolatorn	—	—	1
583	»	Pozsony-Diósd	»	31	—	fa — Baum	—	—	1
584	»	» Diószeg	»	1	—	»	—	—	1
585	»	»	VI	26	—	»	—	—	1
586	»	»	VIII	4	p 7.30	»	—	—	1
587	»	Pta-Födemes	VII	28	p 9	épület — Gebäude	—	1	—
588	»	Sárfő	»	28	p 10	»	—	1	—
589	»	Schweinsbach	»	6	p 6	»	—	1	—
590	»	Somorja*	IV	22	p. 2.30	1 kazal — 1 Strohrtriste	—	1	—
591	»	»	—	—	—	1 akácfa — Akazienbaum	—	—	1
592	»	Szomolány	VI	26	p 6-7	1 kémény — 1 Schornstein	—	—	1
593	»	Szempez	VII	6	—	fa — Baum	—	—	1
594	»	»	»	28	—	templom — Kirche	—	—	1
595	»	Szőllős	IX	26	p 6-7	pajta — Speicher	—	1	—
596	»	Zoncz	V	1	—	2 marha — 2 Rinder	1	—	—
597	Sáros	Bártfa	VII	6	a 11	fa — Baum	—	—	1
598	»	Eperjes	VI	16	p 3.15	»	—	—	1
599	»	»	VII	30	—	villam. Transformator electr.	—	—	1
600	»	Feketekút	IX	29	p 3-4	fa — Baum	—	—	1
601	»	Jakoris	VII	6	p 11	épület, 14 marha — Geb., 14 Rinder	1	1	—
602	»	Jánó	VIII	11	a 1	épület — Gebäude	—	1	—
603	»	Kis-Szeben	VII	6	p 11-12	1 istálló, 11 marha — 1 Stall, 11 Rinder	1	1	—
604	»	Ladomér*	»	23	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
605	»	»	»	6	a 7.45	távirda-oszlop — Telegr.-Stange	—	—	1
606	»	Mátyáska	VI	16	p 6	épület, iskola — Gebäude, Schule	—	1	—
607	»	Mlinarócz	VIII	10	a 1	épület — Gebäude	—	1	—
608	»	Nagy-Sáros	VI	16	p 3.15	fa — Baum	—	—	1
609	»	»	»	27	—	»	—	—	1
610	»	Polom	VII	30	—	2 marha — 2 Rinder	1	—	—

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsujtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	H a t á s Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- boló Zer- störend
611	Sáros	Pécs-Ujfalu	VI	18	—	1 kastély — 1 Castell	—	—	1
612	»	Tarkó	VIII	5	a 2	épület — Gebäude	—	1	—
613	Somogy	Alsók	VII	24	p 1	épület — Gebäude	—	1	—
614	»	Bagólasáncz*	VIII	17	p 4	»	—	1	—
615	»	Berzencze	—	—	—	fa — Baum	—	—	1
616	»	Barestelep	—	—	—	8 szigetelő — 8 Isolatorn	—	—	—
617	»	Beleg	V	26	—	fa — Baum	—	—	1
618	»	»	VII	6	—	telefon-vezet. — Telegr.-Leitg.	—	—	1
619	»	Boldogasszony	VIII	4	p	szalmakazal — Strohrüste	—	1	—
620	»	Buzsák	»	4	p 10	épület — Gebäude	—	1	—
621	»	Csurgó*	V	28	a 2	»	—	1	—
622	»	»	VI	14	p 5 ⁴⁵	fa — Baum	—	—	1
623	»	»	VII	6	p 5	pajta — Speicher	—	1	—
624	»	»	»	6	p 5	épület — Gebäude	—	1	—
625	»	»	»	24	p 1	épület, gabonakereszt — Gebäude, Frucht-Mandel	—	1	—
626	»	Dráva-Keresztur*	VIII	5	a 3	buza-kereszt — Frucht-Mandel	—	1	—
627	»	H.-Szt.-György	VII	7	a 9	épület — Gebäude	—	1	—
628	»	Iharos-Berény	—	—	—	1 marha — 1 Rind	1	—	—
629	»	Juth	V	8	—	fa — Baum	—	—	1
630	»	Komlósd	VIII	4	p 8 ⁴⁵	épület — Gebäude	—	1	—
631	»	Költse	VI	7	p 3	»	—	1	—
632	»	Lengyeltóti	V	8	—	fa Baum	—	—	1
633	»	Miháld*	VII	5	p 10	épület — Gebäude	—	1	—
634	»	» *	VIII	4	p 10	»	—	1	—
635	»	Nemes-Vid	—	—	—	1 jelfogó — 1 Relais	—	—	—
636	»	Somogy-Som	VI	18	p 12 ¹⁵	1 templom, akácza — 1 Kirche, Akazienbaum	—	—	1
637	»	Szigetvár	—	—	—	2 táviráda-oszlop, 4 szigetelő — 2 Telegr.-Stangen, 4 Isolatorn	—	—	—
638	»	Szomajom	VIII	4	p 10 ³⁰	buzaasztag — Kornmandel	—	1	—
639	»	Tarány*	VII	6	p 6	épület — Gebäude	—	1	—
640	»	Ujlak	»	28	—	1 házkémény — 1 Schornstein	—	—	1
641	»	Táska	»	6	p 4 ¹⁵	akácza — Akazienbaum	—	—	1
642	»	»	VIII	2	—	istálló, pajta — Stall, Speicher	—	1	—
643	Sopron	Bóz	VII	5	a 10	épület — Gebäude	—	1	—
644	»	Büdöskút	VIII	2	p 7 ¹⁵	buza-kereszt — Frucht-Mandel	—	1	—
645	»	Császárfalu	VII	22	p 8	ház — Haus	—	—	1
646	»	Doborján	»	28	p 4 ⁴⁵	malacz, fa — Schwein, Baum	1	—	1
647	»	Egyed	»	6	—	nyárfa — Pappel	—	—	1
648	»	Kabold	VI	20	p 2 ¹⁵	marha, ház — Rind, Haus	1	—	1
649	»	Küllös*	VII	27	p 5	szalmakazal — Strohrüste	—	1	—
650	»	Lakompak	»	—	—	1 jegenyefa — 1 Pappel	—	—	1
651	»	Lajta-Szt.-Miklós	VIII	2	p 7 ³⁰	épület — Gebäude	—	—	1
652	»	» » »	»	4	p 6—7	kocsi — Wagen	—	—	1
653	»	» » »	»	21	p 3	fa — Baum	—	—	1
654	»	Lándzsét	VII	22	p 8	marha, fenyő-, jegenyefa — Rind Fichte, Pappel	1	—	1
655	»	Sopron*	»	5	—	1 borju — 1 Kalb	1	—	—
656	»	Sopron-Nyék	»	27	—	kazal — Triste	—	1	—
657	»	N.-Keresztur	»	27	—	1 kazal — 1 Triste	—	1	—
658	»	Sopron-Szt.-Iván	IV	22	—	fa — Baum	—	—	1

1900.

Folyó- szám Lauf- Nr.	V á r m e g y e Comital	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	H a t á s Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zűn- dend	Rom- boló Zer- stórend
659	Sopron	Sopron-Ujfalu	VII	28	—	kémény — Rauchfang	—	—	1
660	»	Szabad-Báránd	»	6	p 5	épület — Gebäude	—	1	—
661	»	» »	»	27	p 4.45	» »	—	1	—
662	»	» »	»	28	—	kémény — Rauchfang	—	—	1
663	»	Szárföld*	»	28	p 7	1 kazal — 1 Triste	—	1	—
664	»	Széplak	»	5	a 8-9	szénaboglya — Heuschober	—	1	—
665	»	»	»	6	p 3-4	1 marha — 1 Rind	1	—	—
666	»	»	»	6	p 6-7	boglya, ház — Schober, Haus	—	1	—
667	Szabolcs	Büd-Szt.-Mihály	VIII	28	p 12.30	kazal — Triste	—	1	—
668	»	Kálló-Semjén	»	6	p 10.30	épület — Gebäude	—	1	—
669	»	Kemeese	V	30	a 5	» »	—	1	—
670	»	Nagy-Kálló*	IV	22	p 3.30	» »	—	1	—
671	»	Napkor	V	8	p 11	» »	—	1	—
672	»	Nyirbéltek	VII	5	p 11-12	marha — Rind	1	—	—
673	»	Nyiregyháza	»	5	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
674	»	»	VIII	28	a 1	» »	—	1	—
675	»	Ó-Fehértó	»	28	a 2	5 marha — 5 Rinder	1	—	—
676	»	Pad	VI	23	p 8	épület, marha — Gebäude, Rind	1	1	—
677	»	Szent-Mihály*	VIII	28	p 11.45	kazal — Triste	—	1	—
678	»	Tardos	V	31	—	fa — Baum	—	—	1
679	»	Tisza-Büd*	VIII	28	a 1.30	kazal — Triste	—	1	—
680	»	» »	VII	5	p 2	fa — Baum	—	—	1
681	»	» »	»	27	—	4 marha — 4 Rinder	1	—	—
682	»	» Eszlár*	VIII	28	a 5	kazal — Triste	—	1	—
683	»	» Polgár*	VII	27	p 4	épület — Gebäude	—	1	—
684	Szatmár	Bartalfalu	VII	11	—	2 tehén — 2 Rinder	1	—	—
685	»	Fehérgyarmat	»	11	—	épület — Gebäude	—	1	—
686	»	Fekete-Ardó	VI	17	—	1 csür, 2 sertés — 1 Scheune, 2 Schweine	1	—	1
687	»	Nagy-Bánya	VII	30	—	12 táviró-oszlop — 12 Telegraf- Stangen	—	—	1
688	»	» »	X	3	p 11.15	épület, fa — Gebäude, Baum	—	—	1
689	»	» Károly	VIII	11	p 3	» »	—	—	1
690	»	Nyir-Vasvár	VII	6	p 12.30	» »	—	1	—
691	»	Ó-Hodos	VIII	28	a 11	» »	—	1	—
692	»	Szakállasdombó	VI	9	a 11.45	» »	—	1	—
693	»	Szinfalu	VII	30	—	1 épület — 1 Gebäude	—	—	1
694	»	»	»	24	p 4	buzakereszt — Fruchtmandel	—	1	—
695	»	Válaszút	»	12	p 6	épület — Gebäude	—	1	—
696	Szeben	Omlás	VIII	12	p 5.30	» »	—	1	—
697	Szepes	Dubrava	VII	27	p 5	» »	—	1	—
698	»	Felső-Rusbach	V	1	p 2	» »	—	1	—
699	»	Felka	VII	5	—	fa — Baum	—	—	1
700	»	Gölniczbánya	VI	6	a 11.45	» »	—	—	1
701	»	»	VIII	11	a 11	» »	—	—	1
702	»	Granasztó	X	4	p 2-3	1 fa — Baum	—	—	1
703	»	Hobgárd	V	27	—	» »	—	—	1
704	»	Igló	VII	6	—	» »	—	—	1
705	»	»	»	27	—	templom, telefon — Kirche Telephon	—	—	1

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comital	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	Hatás Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- boló Zer- stören
706	Szepes	Izsákfalú	VII	5	—	templom, épület — Kirche, Gebäude	—	—	1
707	»	Matteócz	»	27	—	épület — Gebäude	—	1	—
708	»	Ó-Falu	—	—	—	1 kémény, 1 fűzfa — 1 Schorn- stein, 1 Weide	—	—	1
709	»	Poprád	VII	27	—	templom — Kirche	—	—	1
710	»	»	»	27	—	1 fa — Baum	—	—	1
711	»	Svedlér	»	6	—	»	—	—	1
712	»	»	V	15	—	»	—	—	1
713	»	»	VII	30	—	»	—	—	1
714	»	Závadka	IV	16	p 9	épület — Gebäude	—	1	—
715	Szilágys	Ákos	VIII	5	—	fa — Baum	—	—	1
716	»	Bogdánháza *	VII	29	p 1	1 épület — 1 Gebäude	—	—	1
717	»	» *	»	29	p 1	1 szénaboglya — Heuschöber	—	1	—
718	»	Fűzes	VIII	11	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
719	»	Halmosd *	»	9	a 12.15	»	—	1	—
720	»	Magyar-Csaholy	»	6	p 4	»	—	1	—
721	»	Pér	VI	8	p 5	»	—	1	—
722	»	Szilágys-Somlyó	V	8	—	»	—	1	—
723	»	»	—	—	—	3 távirda oszlop 9 szigetelő — 8 Telegrafstange 9 Isolatorn	—	—	—
724	»	Váralja	VIII	6	a 11	épület — Gebäude	—	1	—
725	Szolnok-Doboka	Dámpataka	V	27	p 2	»	—	1	—
726	»	Fonác	»	7	p 4	»	—	1	—
727	»	Magyar-Lápos *	VIII	11	p 4	szénaboglya — Heuschöber	—	1	—
728	»	Pujon	V	2	p 5	épület — Gebäude	—	1	—
729	»	Szelnicze	VII	27	p 4	»	—	1	—
730	»	Szinye	VI	8	—	»	—	—	1
731	»	Szótelke	VIII	11	p 1.30	»	—	1	—
732	»	Vajdaháza	V	9	a 12.30	»	—	1	—
733	Temes	Bazin	VII	6	—	pajta — Speicher	—	1	—
734	»	Csákova	VI	2	p 3.45	épület — Gebäude	—	1	—
735	»	Detta	»	26	p 5.15	fa — Baum	—	—	1
736	»	Facset	VIII	15	a	távirda-vezeték — Electr.-Leitung	—	—	1
737	»	Gattaja	VI	29	p 7.15	fa — Baum	—	—	1
738	»	Gyertyámos	»	8	p 1.15	kémény — Rauchfang	—	—	1
739	»	Jassenova	»	8	—	templom — Kirche	—	—	1
740	»	Mehala (Temesvár)	»	8	—	»	—	—	1
741	»	Moriczföld	»	8	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
742	»	Omor *	»	24	a 2.30	»	—	1	—
743	»	Sistarovecz	»	2	p 12.45	fa — Baum	—	—	1
744	»	Temesvár	V	28	—	(Katona kórház, tűzoltó torony — Militär-Spital, Feuerwehr-Thurm)	—	—	1
745	»	»	VIII	15	a 9	villamos kocsi — Electr. Bahn- Wagen	—	—	1
746	»	Boldva-Lenke	VI	8	p 3.30	fa — Baum	—	—	1
747	»	Versec	V	28	a 11.45	kunyhó — Hütte	—	1	—
748	Tolna	Báttaszék	V	28	a 3.30	épület — Gebäude	—	1	—
749	»	»	VI	8	p 6	ló — Pferd	1	—	—
750	»	Dombori	V	27	—	fa — Baum	—	—	1
751	»	Dombóvár	—	—	—	10 távirdaoszlop, 63 szigetelő — 10 Electr.-Stange, 63 Isolatorn	—	—	—

Folyó- szám Lanf. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsujtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	Hatás Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Törl- lich	Gyújtó Zűn- dend	Rom- boló Zer- stórend
752	Tolna	Duna-Földvár	VIII	4	p 11.30	épület — Gebäude	—	1	—
753	»	»	VIII	4	a 11	kazal — Triste	—	1	—
754	»	Felső-Ireg	V	5	p	épület, fa — Gebäude, Baum	—	—	1
755	»	Györköny	»	9	—	épület — Gebäude	—	1	—
756	»	Högyész	VIII	4	a	táviróoszlop — Telegr.-Stange	—	—	1
757	»	Magyalos	V	31	—	fa — Baum	—	—	1
758	»	Majsa*	VIII	5	p 11.45	buzaasztag — Fruchtmandel	—	1	—
759	»	Murga	VII	7	p 6	rozsesomó — Bund Roggen	—	1	—
760	»	Nagy-Szokoly	V	5	p 5.30	épület — Gebäude	—	1	—
761	»	Nemeskér	VI	22	p 7.45	kémény — Rauchfang	—	—	1
762	»	Öcsény	»	2	a 10.30	fa — Baum	—	—	1
763	»	P.-Csehi	V	5	—	kémény, fa — Rauchfang, Baum	—	—	1
764	»	Szakcs*	VIII	5	a 1	épület — Gebäude	—	1	—
765	»	Szálka	VI	2	p 10.30	fa — Baum	—	—	1
766	»	Tolna	V	31	—	» »	—	—	1
767	»	»	VI	20	a 10.30	» »	—	—	1
768	»	Zamba	»	19	p 1	kazal — Triste	—	1	—
769	Torda-Aranyos	Felső-Podsága*	VII	29	a 1	szalmakazal — Strohrtriste	—	1	—
770	»	Maros-Ludas	VI	5	p 3	félszer — Schupfen	—	1	—
771	»	Mező-Méhes	VII	24	a 11.15	épület — Gebäude	—	1	—
772	»	Mező-Nagy-Csán*	VI	10	a 11.45	» »	—	1	—
773	»	Nyágra*	VIII	6	p 9	» »	—	1	—
774	»	Selye	VII	24	a 10	szénaboglya — Heuschober	—	1	—
775	Torontál	Aracs	VIII	5	p 4.30	istálló — Stall	—	—	1
776	»	Béga-Szt.-György	V	28	—	ló, ház — Pferd, Haus	1	—	1
777	»	» » »	»	30	—	2 ló — 2 Pferde	1	—	—
778	»	Billéd	»	16	—	fa — Baum	—	—	1
779	»	»	»	29	—	ló — Pferd	1	—	—
780	»	Bocsár	VI	8	a 11.30	istálló — Stall	—	1	—
781	»	»	»	18	p 2.15	fa — Baum	—	—	1
782	»	Botos	V	30	—	5 marha — 5 Rinder	1	—	—
783	»	Deliblát	VI	8	a 10.45	táviróvezeték — Telegr.-Leitung	—	—	1
784	»	»	»	9	p 3.30	telefon — Telephon	—	—	1
785	»	»	»	29	p 6.45	11 marha — 11 Rinder	1	—	—
786	»	Dolova	»	24	p 4	fa — Baum	—	—	1
787	»	Keglevichháza	V	30	—	épület — Gebäude	—	—	1
788	»	Nagy-Becskerek	VII	23	—	fa — Baum	—	—	1
789	»	Lajosfalva	VI	30	—	fa — Baum	—	—	1
790	»	N.-Szt.-Miklós	»	7	—	telefonvezeték — Telefon-Leitung	—	—	1
791	»	Német-Czerna	IV	28	—	épület, templom — Gebäude, Kirche	—	1	1
792	»	» »	»	30	—	épület, telefon — Gebäude, Te- lephon	—	1	1
793	»	Párdány*	VI	7	p	2 ló — 2 Pferde	1	—	—
794	»	Szerb-Ittebe	»	16	p 3.30	táviróvezeték — Telegr.-Leitung	—	—	1
795	»	Szerb-Ittebó	VI	18	p 4.30	telefon, kémény — Telefon, Rauchf.	—	—	1
796	»	Szerb-Szt.-Péter	»	9	—	iskola — Schule	—	—	1
797	»	Zichyfalva	»	26	p 4.45	fa — Baum	—	—	1
798	»	Zsombolya	V	2	—	táviróoszlop — Telegr.-Stange	—	—	1
799	Trencsén	Baán	VIII	28	p 9	árpacsomó, fa — Bund Gerste, Baum	—	1	1
800	»	Felső-Motesicz	VI	5	p 1	épület — Gebäude	—	—	1

Folyó- szám Lanf. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	Hatás Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált- okozó Tödt- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- boló zer- störend
801	Trencsén	Gapel	VIII	18	p 4	fa — Baum	—	—	1
802		»	»	23	p 4.15	»	—	—	1
803		»	»	25	?	»	—	—	1
804		Lukin	VI	1	a 11.30	fa, táv.-vez. — Baum, Telegr.-Leit.	—	—	1
805		Prilesz	VIII	4	—	ház — Haus	—	1	—
806		Szoblahó	»	22	p 1.45	árpacsomó — Bund Gerste . .	—	1	1
807		Trencsén	—	—	—	1 jelfogó — 1 Relais	—	—	1
808		Vágbesztercze	VII	27	a 10.30	fa — Baum	—	—	1
809		»	VIII	4	p 8.30	»	—	—	1
810		Zay-Ugrócz	V	27	;	»	—	—	1
811		»	VIII	4	p 8-9	»	—	—	1
812		Zsolna	»	25	p 8-9	»	—	—	1
813		Znióvárálja	—	—	—	1 jelfogó — 1 Relais	—	—	1
814	Turócz	Tót-Próna	VI	2	p 2.15	fa — Baum	—	—	1
815		»	»	6	p 3	»	—	—	1
816		»	VII	6	p 3-4	»	—	—	1
817		Znió-Váralja	»	7	p 3-4	»	—	—	1
818		»	VIII	4	p 9-10	1 jelfogó — 1 Relais	—	—	1
819	Udvarhely	Atyha	—	—	—	fa — Baum	—	—	1
820		Enlaka	V	28	—	ház — Haus	—	—	1
821		Etéd	»	28	—	épület — Gebäude	—	1	—
822		Felső-Sófalva	VI	23	p 12.30	fa — Baum	—	—	1
823		Kobát-Demeterfalva	VIII	11	p 6	»	—	—	1
824		N.-Solymos	VI	26	p 8.15	»	—	—	1
825		Olasztelek *	V	28	a 11.30	épület — Gebäude	—	1	—
826	Ugocsa	Fekete-Ardó	VI	17	p 6.15	telefon — Telephon	—	—	1
827		Kis-Rákóc	VIII	8	p 7.15	fa — Baum	—	—	1
828		Nagy-Szőllős	»	11	?	»	—	—	1
829		Szászfalu	V	8	p 9	épület — Gebäude	—	1	—
830		Szőllős-Végardó	—	—	—	1 diófa — 1 Nussbaum	—	—	1
831		Túrterebes	VIII	11	p 7	1 marha — 1 Rind	1	—	—
832		»	IV	26	?	fa — Baum	—	—	1
833		Denggy-Láz	VII	1	a 2	kémény — Schornstein	—	—	1
834	Ung	Kereknye *	VIII	5	p 10	8 kereszt buza — 8 Fruchtmandel	—	1	—
835		Nagy-Láz	VI	2	p 3	fa — Baum	—	—	1
836		Solymos	—	—	—	2 épület — 2 Gebäude	—	1	—
837		Pálócz	VI	27	p 2	épület — Gebäude	—	1	—
838		Rank-Füred	»	27	p 3	távíróvez. és oszlop — Telegr.- Leitung und Stange	—	—	1
839		Turia-Polona	»	8	a 10.45	fa — Baum	—	—	1
840		»	»	27	p 3	»	—	—	1
841		» (Rundhavas)	VIII	5	p 9	5 ló — 5 Pferde	1	—	—
842		Alhó	IV	22	?	fa — Baum	—	—	1
843		Alsó-Ör	VI	22	p 7.30	épület — Gebäude	—	1	—
844	Vas	Alsó-Rönök határában	»	7	—	kémény — Schornstein	—	—	1
845		Alsó-Szilvagy	VIII	—	—	korcsmaépület — Gebäude	—	1	—
846		Árokszállás	IV	22	—	fa — Baum	—	—	1
847		Borostyánkő	»	22	—	épület — Gebäude	—	—	1
848		Borza	VI	3	p 4	»	—	1	—

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	Hatás Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödl- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- boló Zer- stehend
849	Vas	Cschi*	VII	6	p 5	»	—	1	—
850	»	Csendlak	»	18	p 1—2	fa — Baum	—	—	1
851	»	Dozmát	»	5	a 7—8	tölgyfa — Eiche	—	—	1
852	»	Farkasdifalva	»	23	p 6.30	ház — Gebäude	—	1	—
853	»	Felső-Ör	VI	7	a 11	épület — Gebäude	—	1	—
854	»	»	IV	22		fa — Baum	—	—	1
855	»	»	VII	6		ház — Haus	—	—	1
856	»	»	»	6		távirógép — Telegr. Apparat	—	—	1
857	»	»	»	7		ház, kőrista — Haus, Esche	—	1	1
858	»	Rönök*	VI	7	p 5	épület — Gebäude	—	1	—
859	»	Gyanafalva*	VII	27	p 5.30	»	—	1	—
860	»	Hidegkút*	VIII	8	p 3	»	—	1	—
861	»	Ikervár*	»	4	p 9.30	kémény — Schornstein	—	—	1
862	»	»	IV	22	p 3.45	villamtelep — Elektr. Anlage	—	—	1
863	»	Istvánfalu	VII	5	a 7	épület — Gebäude	—	1	—
864	»	Kolom*	VIII	28	p 3	»	—	1	—
865	»	Körmend	VII	7	—	1 pajta — 1 Speicher	—	1	—
866	»	Kőszeg	»	4	p 7.45	»	—	1	—
867	»	Magyar-Gencs*	»	27	p 4	gabonakereszt — Kornmandel	—	1	—
868	»	Nagy-Medves*	»	6	p 4	épület — Gebäude	—	1	—
869	»	N.-Német-Szt.-Mihály	IV	22		»	—	1	—
870	»	Német-Hidegkút	VIII	28		»	—	1	—
871	»	Német-Ujvár*	»	29	p 2.30	istálló — Stall	—	1	—
872	»	Pinka-Mindszent	VII	6	p 5	épület — Gebäude	—	1	—
873	»	Prodnó	IV	22		fa — Baum	—	—	1
874	»	Rőd	VIII	28		épület — Gebäude	—	1	—
875	»	Rába-Sömje	VII	9	—	1 ház — 1 Gebäude	—	1	—
876	»	Rum	VIII	21	p 8.45	épület — »	—	1	—
877	»	»	»	4		kémény — Schornstein	—	—	1
878	»	Saál	VII	6	p 3.30	épület — Gebäude	—	1	—
879	»	»	VIII	21	p 3	»	—	1	—
880	»	Sálfa	VI	6	p 12.30	fa — Baum	—	—	1
881	»	»	»	22	p 5.45	»	—	—	1
882	»	Sár	VII	5	a 9	épület — Gebäude	—	1	—
883	»	Szt.-Gotthárd	V	26		»	—	—	1
884	»	Szombathely	VII	6	p 6	vill. telep szab. — Elektr. Regulator	—	—	1
885	»	»	»	29	p 8—9	3 jegenyefa 3 Pappeln	—	—	1
886	»	»	VI	3	p 1.45	kunyhó — Hütte	—	1	—
887	»	Tótlak	VIII	21	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
888	»	Ujhegy	IV	22		2 » 2 »	—	1	—
889	»	Ujtelep	VII	30	p 4	»	—	1	—
890	»	Vágód*	VIII	4	p 10	»	—	1	—
891	»	»	VII	4		»	—	1	—
892	»	Vashegy	VIII	—	—	ház — Gebäude	—	1	—
893	»	Vaskomját	VI	22		épületet, marha — Gebäude, Rind	1	1	—
894	»	»	»	7	p 2—3	2 épület — 2 Gebäude	—	1	—
895	»	»	VII	6	p 2—3	ház, fa — Haus, Baum	—	—	1
896	»	Vas-Tarcsa	VIII	21		táviróvezet. — Telegr. Leitung	—	—	1
897	»	Vasvár	VIII	2		telefonvezeték — Telefonleitung	—	—	1
898	»	Velike	VI	6	p 3	épület — Gebäude	—	1	—
899	Veszprém	Devecser	»	16	p 3.45	fa — Baum	—	—	1
900	»	»	»	5	p 1—2	2 jegenyefa — 2 Pappeln	—	—	1

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsujtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	H a t á s Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- ból zer- stört
901	Veszprém	Jóremény-Pusztá	V	8		épület — Gebäude	—	—	1
902	»	Kenese	VIII	4	p 9.30	» »	—	1	—
903	»	N.-Gyimót*	VI	28	p 8	1 kazal — 1 Triste	—	1	—
904	»	Ősi	VIII	4	p 9.30	épület — Gebäude	—	1	—
905	»	Siófok	V	8		kémény — Rauchfang	—	—	1
906	»	Ugod	VII	7	a 4	1 épület — 1 Gebäude	—	1	—
907	Zala	Alsó-Lendva*	V	26		2 marha — 2 Rinder	1	—	—
908	»	Balaton-Füred		—	—	1 jelfogó — 1 Relais	—	—	—
909	»	Balaton-Hennye	VII	7	a 2-3	fa — Baum	—	—	1
910	»	Balaton-Magyaród	»	5	a 10	épület — Gebäude	—	1	—
911	»	Bak	VI	7		1 fa — 1 Baum	—	—	1
912	»	Bazita	»	23	p 9.15	fa — Baum	—	—	1
913	»	Bak	VII	30	p 3-4	1 épület — 1 Gebäude	—	1	—
914	»	Beretenye	»	16		távíróvezeték — Telegr.-Leitung	—	—	1
915	»	Csáktornya	—	—	—	7 szigetelő — 7 Isolatorn	—	—	1
916	»	Csapi*	VIII	4	p 10	épület — Gebäude	—	1	—
917	»	Felső-Hahót	V	25		fa — Baum	—	—	1
918	»	Felső-Mihályfalva	VI	14	p 4.15	épület — Gebäude	—	1	—
919	»	» »	VII	6	p 5-6	jegenyefa — Pappel	—	—	1
920	»	Galambok	»	5	p 1-2	fa — Baum	—	—	1
921	»	III. Hegykerület	VI	14	p 4	épület — Gebäude	—	1	—
922	»	Kékkút	VIII	4	p 7.45	kút — Brunnen	—	—	1
923	»	Kis-Komárom	IV	22	p 6.30	épület — Gebäude	—	1	—
924	»	Lenti*	VI	16	p 7	» »	—	1	—
925	»	Letenye	V	26		távíróvezeték — Telegr.-Leitung	—	—	1
926	»	» »	VIII	4	p 8	» »	—	—	1
927	»	Nagy-Kanizsa	—	—	—	27 szigetelő — 27 Isolatorn	—	—	1
928	»	» » *	—	—	—	présház — Presshaus	—	1	—
929	»	» » *	—	—	—	fa — Baum	—	—	1
930	»	Oltárcz	VI	18	p 1	épület — Gebäude	—	1	—
931	»	Öreglak	—	—	—	5 távirdaoszlop — 5 Telegraphst.	—	—	1
932	»	Pacsa	V	26		1 sertés — 1 Schwein	1	—	—
933	»	Pade	VII	7		» »	1	—	—
934	»	Zala-Egerszeg	—	—	—	5 távirdaoszlop, 7 szigetelő — 5 Telegraphstange, 7 Isolatorn	—	—	1
935	Zemplén	Ágyidócz	»	7	a 1	épület — Gebäude	—	1	—
936	»	Bodrog-Vécs	V	10		telefon — Telephon	—	—	1
937	»	» »	VII	5		1 nyárfa — 1 Pappel	—	—	1
938	»	Habura	VIII	28	a 2	fa — Baum	—	—	1
939	»	Holicskócz	VII	30	p 10.30	épület — Gebäude	—	1	—
940	»	Kohány Gálczés	V	19	p 4.30	» »	—	1	—
941	»	Kolcs-Hosszúmező	»	16	p 2.30	» »	—	1	—
942	»	Lácsa	IX	6	p 4-5	» »	—	1	—
943	»	Nagy-Czigánd	IV	30	a 6	» »	—	1	—
944	»	» »	»	22		fa — Baum	—	—	1
945	»	Nagy-Czigánd	V	9	—	épület, telefon — Gebäude, Tele- phon	—	—	1
946	»	» »	»	10	—	ló, telefon — Pferd, Telephon	1	—	1
947	»	» »	»	19	—	ház, marha — Haus, Rind	1	1	—
948	»	Ruszká	—	—	—	fa — Baum	—	—	1
949	»	Sajó-Kesznyéte	VIII	28	a 5	épület — Gebäude	—	1	—

1900.

Folyó- szám Lauf- Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	Hatás Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zün- dend	Rom- boló Zer- störend
950	Zemplén	Takta-Harkány	V	29	p 9	épület — Gebäude	—	1	—
951	»	Tőke-Terebész	»	—	—	távíró-vezeték — Telegraphleit.	—	—	1
952	»	Udva	VII	7	p 12-1	1 épület — 1 Gebäude	—	1	—
953	»	Ujvilág- Pta	»	29	p 12-1	fa — Baum	—	—	1
954	»	» »	»	27	—	1 gabonaker. — 1 Bund Frucht	—	1	—
955	»	» »	»	30	a 12-1	istálló, kazal — Stall, Triste	—	1	—
956	Zólyom	Besztercebánya	VI	26	a 2-45	torony — Thurm	—	—	1
957	»	»	—	—	—	1 jelfogó, 1 villámhárító — 1 Relais, 1 Blitzschutzvorrichtung	—	—	1
958	»	Dombszög*	IV	30	p 5	épület — Gebäude	—	1	—
959	»	Fekete-Balog*	VII	28	p 11	» »	—	1	—
960	»	Karám	»	27	p 11-12	csür — Scheune	—	—	1
961	»	Laszkómezőölgy	VIII	—	—	torony — Thurm	—	—	1
962	»	Libethánya	VI	1	a 10-15	fa — Baum	—	1	—
963	»	Libethánya*	VII	28	p 10-15	pajta — Speicher	—	1	—
964	»	»	»	28	p 10	torony — Thurm	—	1	—
965	»	Lukóca*	»	28	p 11	épület — Gebäude	—	1	—
966	»	Ocsóva	»	28	p 11	» »	—	—	1
967	»	Sálfalva	V	30	—	fa — Baum	—	—	1
968	»	Zólyom*	VIII	11	a 1-45	épület — Gebäude	—	1	—
969	»	»	—	—	—	1 jelfogó, 2 szigetelő — 1 Relais, 2 Isolatorn	—	—	—
970	»	Zólyom-Brézó	VII	6	p 9-10	marha — Rind	1	—	—

Halált okozó villámcsapások.*) — Fälle mit tödtlichen Ausgang bei Menschen.*)

1	Abauj-Torna	Enyiczke	VII	6	p	1 ember — 1 Menschenleben	1	—	—
2	»	Forró	»	27	p 3	1 » 1 »	1	—	—
3	»	Kassa	»	30	—	1 » 1 »	1	—	—
4	»	Szikszo	»	27	p	1 » 1 »	1	—	—
5	Alsó-Fehér	Magyar-Igen	VIII	11	p 3	1 » 1 »	1	—	—
6	Arad	Boros-Jenő	VII	29	p 3	1 » 1 »	1	—	—
7	»	Ménész	VI	16	p	1 » 1 »	1	—	—
8	»	Talpas	VII	11	—	1 » 1 »	1	—	—
9	Bács-Bodrog	Kupusina	»	6	p	1 » 1 »	1	—	—
10	»	Ó-Sztrapár	VI	17	p	1 » 1 »	1	—	—
11	»	Rancsevó-Pusztá	»	17	p	1 » 1 »	1	—	—
12	»	Szabadka	VIII	22	p	1 » 1 »	1	—	—
13	»	»	»	23	p 2	1 » 1 »	1	—	—
14	»	Zombor	VI	17	p 1	1 » 1 »	1	—	—
15	Baranya	Szakáll-pusztá	VII	12	—	1 » 1 »	1	—	—
16	Bars	Bars-Besnyő	»	6	—	4 » 4 »	4	—	—
17	»	Óhaj	»	6	p 6	4 » 4 »	4	—	—
18	Békés	Kondoros	»	7	—	1 » 1 »	1	—	—
19	»	Szarvas	»	6	—	1 » 1 »	1	—	—

*) Itt csupán azon esetek vannak felsorolva, a melyekről a közelebbi adatok is rendelkezésemre állottak, míg a többi halálos esetek a hol község, hó, nap és óra nem volt megállapítható, azok csak törvényhatóságok szerint vannak összefoglalva. (XIII. táblázat.)

*) Hier sind nur jene Fälle verzeichnet, über welche ich nähere Daten zur Verfügung hatte, die Ubrigen ohne genauer Ort- und Zeitangabe sind nur nach den Comitaten geordnet aufzufinden. (Tafel Nr. XIII.)

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsújtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sújtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand			Hatás Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde				Halált okozó Tödt- lich	Gyújtó Zin- dend	Rom- boló Zer- stehend
20	Bereg	Bátyu	IV	22	—	1 ember	—	1 Menschenleben	1	—	—
21	»	Billke	VIII	11	—	3 »	3	»	1	—	—
22	Bihar	Farkaskuti puszta	»	9	p 3	1 »	1	»	1	—	—
23	Borsod	Ároktő	V	29	—	1 »	1	»	1	—	—
24	»	Kömlő	VI	18	—	1 »	1	»	1	—	—
25	»	Kurinyán	VII	27	—	2 »	2	»	2	—	—
26	»	Sály	»	29	—	1 »	1	»	1	—	—
27	»	Tisza-Keszi	V	29	p 4	1 »	1	»	1	—	—
28	»	»	VI	27	—	1 »	1	»	1	—	—
29	Csongrád	Hód-Mező-Vásárhely	V	30	a	2 »	2	»	2	—	—
30	Gömör	Berzete	VII	24	a 11	1 »	1	»	1	—	—
31	»	Forgácsfalva	»	3	—	2 »	2	»	2	—	—
32	»	Fűrész	»	30	p 6.30	2 »	2	»	2	—	—
33	»	Murány	»	23	a 10	2 »	2	»	2	—	—
34	»	Szlaboshutta	»	24	a 11	1 »	1	»	1	—	—
35	Győr	Fehértő	»	5	a 11	1 »	1	»	1	—	—
36	Hunyad	Hátszeg	VI	29	—	3 »	3	»	3	—	—
37	»	Oláh-Brettye	»	1	a 10	1 »	1	»	1	—	—
38	»	Vaspatak	»	6	p 5	1 »	1	»	1	—	—
39	Jász-N.-K.-Szolnok	Jász-Apáti	»	28	p 1	3 »	3	»	3	—	—
40	»	Jász-Mihálytelek	IV	22	p 3	1 »	1	»	1	—	—
41	»	Karczag	VII	27	—	1 »	1	»	1	—	—
42	Komárom	Guta	»	5	a 11	1 »	1	»	1	—	—
43	Nógrád	Buják	VI	8	—	1 »	1	»	1	—	—
44	»	Jenke-puszta	VIII	18	p 5	1 »	1	»	1	—	—
45	Nyitra	Csejte	»	3	a 4	1 »	1	»	1	—	—
46	»	Új Lehotá	»	5	p	1 »	1	»	1	—	—
47	Pest-P.-S.-K.-Kun	Gödöllő*	VI	8	a 11	1 »	1	»	1	—	—
48	»	Hatás	VII	6	p	1 »	1	»	1	—	—
49	»	Páty	V	30	—	1 »	1	»	1	—	—
50	»	Szada	VI	8	p 3	2 »	2	»	2	—	—
51	»	Tázlár	»	8	p 7	2 »	2	»	2	—	—
52	Pozsony	Felső-Gellér	VII	6	a 11	1 »	1	»	1	—	—
53	»	Vizkelct	V	31	—	1 »	1	»	1	—	—
54	Sáros	Ladomér	»	26	p	1 »	1	»	1	—	—
55	»	Sóvár	VII	7	—	1 »	1	»	1	—	—
56	Somogy	Lajta-Szt.-Miklós	VIII	4	p 7	1 »	1	»	1	—	—
57	Szatmár	Bartalfalu	VII	11	—	1 »	1	»	1	—	—
58	Szepes	Izsákfalu	»	5	—	1 »	1	»	1	—	—
59	Szilágy	Tasnád	VIII	11	p 2	1 »	1	»	1	—	—

Folyó- szám Lauf. Nr.	V á r m e g y e Comitat	H e l y s é g Ortschaft	A villámsujtás ideje Zeit des Blitzschlages			A villám által sujtott tárgy Der vom Blitz getroffene Gegen- stand	H a t á s Wirkung		
			Hó Monat	Nap Tag	Óra Stunde		Halált okozó Tödt- lich	Gyujtó Zün- dend	Rom- boló zer- stören
60	Temes	Gyertyámos	VI	8	p 2	1 ember — 1 Menschenleben .	1	—	—
61	Tolna	Nagy-Szokoló	V	5	p 6	1 » 1 » .	1	—	—
62	Torontál	Béga-Szt.-György	»	30	—	1 » 1 » .	1	—	—
63	»	Billéd	VI	8	a 6	1 » 1 » .	1	—	—
64	»	Botos	V	30	—	1 » 1 » .	1	—	—
65	»	Déliblát	VI	29	p 7	1 » 1 » .	1	—	—
66	»	Parin	V	30	—	4 » 4 » .	4	—	—
67	Udvarhely	Enlaka	»	28	—	1 » 1 » .	1	—	—
68	Ugocsa	Turterebes	—	—	—	1 » 1 » .	1	—	—
69	Vas	Csendlak	VIII	28	—	1 » 1 » .	1	—	—
70	»	Molna-Szecsőd	VII	27	—	1 » 1 » .	1	—	—
71	»	Viszák	»	27	—	1 » 1 » .	1	—	—
72	Zala	Alsó-Lendva	V	26	—	1 » 1 » .	1	—	—
73	»	Galambok	VII	5	p 2	1 » 1 » .	1	—	—
74	»	Keszthely	VI	16	p 6	1 » 1 » .	1	—	—
75	»	Kis-Kanizsa	—	—	—	1 » 1 » .	1	—	—
76	»	Zala-Lövő	VII	23	—	1 » 1 » .	1	—	—

XII. táblázat.

1900.

Tafel XII.

Az 1900. évben előfordult villámcsapások
által pusztított tárgyaknak szám szerinti
összefoglalása.

Zusammenstellung über die Anzahl der
im Jahre 1900 durch Blitz getroffenen
Objekte.

Halált okozó villámcsapások. — Tödliche Fälle.

A sujtott lény megnevezése Benennung des blitzgetroffenen Wesens	Hó — Monat												Eset ideje ismeretlen Die Zeit des Blitzschlages ist unbekannt	Összesen Zusammen
	Január	Február	Márczius	Április	Május	Junius	Julius	Augusz- tus	Szeptem- ber	Október	Novem- ber	Deczem- ber		
Emberélet — Menschenleben	—	—	—	2	16	24	41	11	—	—	—	—	53	149
Ló — Pferd	—	—	—	2	5	8	1	6	—	—	—	—	3	25
Szarvasmarha — Rind	—	—	—	1	13	21	47	6	—	—	—	—	—	90
Borjú — Kalb	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Juh — Schaf	—	—	—	—	14	6	—	287	—	—	—	—	—	307
Sertés — Schwein	—	—	—	1	1	4	—	—	—	—	—	—	—	8
Kutya — Hund	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	2

Gyújtó villámok. — Zündende Fälle.

A gyújtott tárgy megnevezése Benennung des gezündeten Gegenstandes	Hó — Monat												Eset ideje ismeretlen Die Zeit des Blitzschlages ist unbekannt	Összesen Zusammen
	Január	Február	Márczius	Április	Május	Junius	Julius	Augusztus	Szeptember	Október	November	December		
Templom — Kirche	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	3
Torony — Thurm	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Kastély — Castell	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2
Épület — Gebäude	—	—	—	23	41	76	114	82	4	3	—	—	—	347
Magtár — Fruchtmagazin	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Pinczeház — Kellergebäude	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Jégverem — Eisgrube	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Istálló — Stall	—	—	—	1	1	1	2	4	—	—	—	—	—	9
Pajta — Speicher	—	—	—	—	—	—	5	1	1	—	—	—	—	7
Csűr — Scheune	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	4
Félszer — Schupfen	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Juhakol — Schafstall	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Kunyhó — Hütte	—	—	—	—	1	3	—	—	—	—	—	—	—	4
Boglya — Schober	—	—	—	—	1	1	13	5	—	—	—	—	—	21
Kazal — Triste	—	—	—	6	19	15	12	1	—	—	—	—	—	53
Buzakereszt — Kornmandel	—	—	—	—	—	1	21	371	—	—	—	—	—	394
Árpacsomó — Bund Gerste	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2
Kukoriczarakás — Maishaufen	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	3
Rozskereszt — Roggenmandel	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	3
Összeg — Summe	—	—	—	30	65	100	169	468	5	3	—	—	10	850

Romboló villámok. — Zerstörende Fälle.

A sujtott tárgy megnevezése Benennung des blitzgetroffenen Gegenstandes	Hó — Monat												Eset ideje ismeretlen Die Zeit des Blitzschlages ist unbekannt	Összesen Zusammen
	Január	Február	Márczius	Április	Május	Junius	Julius	Augusztus	Szeptember	Október	November	December		
Templom — Kirche	—	—	—	2	—	13	6	—	—	1	—	—	—	22
Torony — Thurm	—	—	—	—	1	1	1	1	—	—	—	—	—	4
Kastély — Castell	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Katonakórház — Militär-Spital	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Épület — Gebäude	—	—	—	4	12	12	16	8	1	1	—	—	—	56
Pinczeház — Kellergebäude	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Istálló — Stall	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	2
Csűr — Scheune	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	4
Vasuti őrház — Bahnwächter-Haus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Kémény — Kamin	—	—	—	—	3	7	4	4	—	—	—	—	—	19
Vasuti víztartó — Bahn-Wasserreservoir	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	2
Szekér — Wagen	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Kutgém — Brunnenschwengel	—	—	—	—	1	—	—	2	—	—	—	—	—	3
Kerítés — Gartengitter	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Sövény — Zaun	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Rózsatóke — Rosenstock	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Szőllőtőke — Weinstock	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Szikla — Felsen	—	—	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	4
Trágyakupacz — Düngerhaufen	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Vill. világ. vezetékek — Elektr. Beleucht.-Leitung	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	2
» transformator — » Transformator	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
» vasuti kocsi — » Strassenb. Waggon	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Távirdaoszlop — Telegraphenstange	—	—	—	—	—	2	2	17	1	—	—	—	—	78
» szigetelő — Telegraphen-Isolator	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100
» villámhárító — Telegr.-Blitzableiter	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	613
» jelfogó — Telegraphen-Relais	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15
» tájoló — » Bussolle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11
Fa (megnevezetlen) — Baum (unbenannt)	—	—	—	18	43	74	60	41	1	3	—	—	—	244
Akácfa — Akazienbaum	—	—	—	—	—	8	5	—	—	—	—	—	—	14
Barackfa — Abrikosenbaum	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Cseresznye — Kirschenbaum	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	3
Diófa — Nussbaum	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	3
Fenyőfa — Fichte	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	3
Fűzfa — Weide	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Hársfa — Linde	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	2
Jegenyefa — Pappel	—	—	—	—	—	4	9	1	—	—	—	—	—	14
Kőrisfa — Esche	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Körtefa — Birnbaum	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Tölgyfa — Eiche	—	—	—	—	—	5	3	—	—	—	—	—	—	8
Összeg — Summe	—	—	1	25	67	136	121	78	4	5	—	—	782	1169

Halált okozó villamcsapások.

Blitzschläge mit tödtlichen Ausgang.

Tafel XIII.

XIII. táblázat.

Megye — Comitat	1896	1897	1898	1899	1900	Összesen	4 évi átlag 4-jähriges Mittel
1. Abauj-Torna		1	4	2	5	12	3.0
2. Alsó-Fehér		1	3	5	2	11	2.75
3. Arad		6	10	6	7	29	7.25
4. Árva		4	—	1	2	7	1.75
5. Bács-Bodrog		3	1	4	4	12	3.00
6. Baranya	—	—	1	1	—	2	0.50
7. Bars		2	2	—	4	8	2.00
8. Békés		2	—	—	2	4	1.00
9. Bereg		2	—	2	5	9	2.25
10. Besztercze-Naszód		2	1	2	1	6	1.50
11. Bihar		6	13	5	4	28	7.00
12. Borsód		2	2	2	7	13	3.25
13. Brassó	—	—	1	—	2	3	0.75
14. Csanád	—	—	1	—	—	1	0.25
15. Csik	—	—	—	6	—	6	1.50
16. Csongrád		2	1	—	3	6	1.50
17. Esztergom	—	—	—	—	—	—	—
18. Fejér		1	1	—	—	2	0.50
19. Fogaras		1	—	—	1	2	0.50
20. Gömör		3	5	6	9	23	5.75
21. Győr		2	—	—	1	3	0.75
22. Hajdu		1	1	3	—	5	1.25
23. Háromszék		1	4	—	—	5	1.25
24. Heves		2	1	4	3	10	2.50
25. Hont		1	—	—	—	1	0.25
26. Hunyad		4	6	5	7	22	5.50
27. Jász-N.-Kun-Sz.	—	—	—	—	5	5	1.25
28. Kis-Küküllő	—	—	4	—	—	4	1.00
29. Kolozs		9	4	6	1	20	5.00
30. Komárom	—	—	1	1	2	4	1.00
31. Krassó-Szörény		6	5	8	3	22	5.50
32. Liptó		2	—	—	—	2	0.50
33. Máramaros	—	—	7	3	2	12	3.00
34. Maros-Torda		1	—	2	1	4	1.00
35. Moson	—	—	—	2	1	3	0.75
36. Nagy-Küküllő		3	—	1	—	4	1.00
37. Nógrád		2	1	2	6	11	2.75
38. Nyitra		2	—	3	3	8	2.00
39. Pest-Pilis-S.-K.-K.		8	8	4	6	26	6.50
40. Pozsony		1	1	3	1	6	1.50
41. Sáros		9	3	1	3	16	4.00
42. Somogy	—	—	—	1	—	1	0.25
43. Sopron		1	2	1	—	4	1.00
44. Szabolcs		1	3	4	2	10	2.50
45. Szatmár		3	4	1	6	14	3.50
46. Szeben		1	1	1	1	4	1.00
47. Szepes		2	—	1	2	5	1.25
48. Szilág		2	16	6	1	25	6.25
49. Szolnok-Doboka		3	4	8	—	15	3.75
50. Temes		8	—	4	2	14	3.50
51. Tolna		1	—	—	1	2	0.50
52. Torda-Aranyos		1	3	11	—	15	3.75
53. Torontál		5	4	6	4	19	4.75
54. Trenesén		6	5	6	2	19	4.75
55. Turóc	—	—	1	1	1	3	0.75
56. Udvarhely		2	1	—	2	5	1.25
57. Ugoesa		2	—	4	1	7	1.75
58. Ung		5	—	1	2	8	2.00
59. Vas		3	1	4	9	17	4.25
60. Veszprém	—	—	1	1	2	4	1.00
61. Zala		7	—	2	8	17	4.25
62. Zemplén	—	—	7	3	—	10	2.50
63. Zólyom		2	2	2	—	6	1.50
Összesen — Zusammen		147	147	158	149	601	

Ezen évről nem állott teljes adat-orozat rendelkezésre. — Von diesen Jahr standen mir keine complete Daten zur Verfügung.

Össz-áttekintés *)

a villámcsapások eloszlásáról terület, köz-
ség, lakóház és lakosság szerint.

XIV. táblázat.

Gesamt-Uebersicht *)

über die Vertheilung und das Verhältniss
der Blitzschläge nach Flächen, Ortschaften
und Einwohnerzahl.

Tafel XIV.

	Megye területe □-kilo- méterekben Fläche des Comitates in □-Kilometer	Az évi villámcsapások középe Mittel der jährlichen Blitzschläge	1000 □-kilométerre esik villámcsapás Auf 1000 □-Kilometer fallen . . . Blitzschläge	Megye lakosainak száma Anzahl der Bewohner des Comitates	Az évi halálos villám- csapások középértéke Jährliches Mittel der tödlichen Blitzschläge	1 halálos villámcsapás esik . . . lakosra 1 tödlicher Blitzschlag auf . . . Einwohner	Megye lakott házainak száma Anzahl der bewohnten Häuser des Comitates	Megye községeinek száma Anzahl der Ortschaften des Comitates	Lakóház esik 1 □-kilo- méterre Wohnhäuser entfallen auf 1 □-Kilometer	1 gyújtó villám esik . . községre 1 zündender Blitzschlag entfällt auf . . . Ort- schaften	1 gyújtó villám esik . . házra 1 zündender Blitzschlag auf . . . Häuser
1. Abauj-Torna	3.260	6'0	1'84	179.884	3'00	59.361	27.594	265	8	44	4.597
2. Alsó-Fehér	3.576	3'8	1'09	193.072	2'75	77.843	40.888	181	11	17	10.760
3. Arad	6.443	9'0	1'55	343.597	7'25	43.367	59.831	217	9	24	6.648
4. Árva	2.077	2'0	0'96	84.820	1'75	48.468	16.904	97	8	48	8.452
5. Bács-Bodrog	11.079	8'4	0'75	716.488	3'00	238.844	114.308	127	10	15	13.608
6. Baranya	5.133	6'6	1'27	322.285	0'50	644.570	51.963	358	10	54	7.877
7. Bars	2.673	6'0	2'24	152.910	2'00	76.855	19.968	209	7	34	3.326
8. Békés	3.558	4'0	1'12	258.386	1'00	258.386	42.483	28	10	11	10.620
9. Bereg	3.724	1'8	0'49	179.455	2'25	79.757	28.526	247	7	137	15.847
10. Besztercze-Naszód	4.014	1'6	0'39	104.737	1'50	69.824	21.921	98	5	61	13.700
11. Bihar	10.962	16'0	1'46	516.704	7'00	73.814	91.574	416	8	26	5.724
12. Borosó	3.428	4'9	1'43	216.794	3'25	64.859	39.801	177	11	37	8.122
13. Brassó	1.804	0'3	0'18	86.777	0'75	115.702	16.819	24	9	80	56.063
14. Csanád	1.618	2'2	1'35	130.575	0'25	522.300	21.089	30	13	13	9.585
15. Csik	4.493	3'3	0'73	114.110	1'50	76.073	25.206	66	5	22	7.941
16. Csongrád	3.414	4'1	1'17	261.340	1'50	174.226	39.794	18	11	4	9.705
17. Esztergom	1.123	1'5	1'33	78.378	0'00	—	12.374	53	11	45	8.249
18. Fejér	4.156	7'7	1'85	222.455	0'50	444.910	30.927	103	7	13	4.016
19. Fogaras	1.875	1'4	0'71	88.217	0'50	176.434	19.143	87	10	62	13.673
20. Gömör	4.275	3'2	1'21	333.460	5'75	57.819	6.267	281	1'4	54	1.205
21. Győr	1.381	2'1	1'52	115.787	0'75	154.382	15.341	90	11	42	7.305
22. Hajdu	3.353	3'0	0'89	190.978	1'25	152.622	32.645	20	9	6	10.881
23. Háromszék	3.556	2'0	0'56	130.008	1'25	104.006	29.787	113	8	56	14.893
24. Heves	3.878	5'4	1'39	233.785	2'50	93.514	38.673	117	9	21	6.161
25. Hont	2.650	4'1	1'54	123.023	0'25	492.092	20.929	188	7	45	5.104
26. Hunyad	6.932	7'7	1'10	267.895	5'50	48.708	57.494	432	8	56	7.466
27. Jász-N.-K.-Szolnok	5.374	8'3	1'55	318.475	1'25	254.780	59.062	52	11	6	7.116
28. Kis-Küküllő	1.646	1'4	0'85	101.045	1'00	101.045	21.342	118	12	84	15.244
29. Kolozs	5.149	5'0	0'97	225.199	5'00	45.039	43.046	236	8	47	8.609
30. Komárom	2.944	4'7	1'59	159.504	1'00	159.504	24.479	94	8	20	5.208
31. Krassó-Szörény	9.750	5'2	0'53	407.635	5'50	74.115	74.791	360	7	69	14.367
32. Liptó	2.257	0'5	0'25	76.850	0'50	153.700	10.883	115	4	230	30.091
33. Maramaros	10.335	3'8	0'36	268.281	3'00	89.420	54.019	160	5	43	14.217
34. Maros-Torda	4.324	2'4	0'55	177.860	1'00	177.860	37.576	208	8	86	15.656
35. Moson	2.041	2'2	1'07	85.050	0'75	132.266	11.914	60	5	27	5.415
36. Nagy-Küküllő	3.110	1'7	0'54	135.312	1'00	135.132	29.782	124	9	11	17.518
37. Nógrád	4.355	6'3	1'44	214.444	2'75	77.979	33.793	271	7	43	5.348
38. Nyitra	5.724	8'3	1'45	396.559	2'00	198.279	54.462	437	9	52	6.321
39. Pest-Pilis-Solt-K.-Kun	12.605	13'6	1'08	1,224.724	6'50	188.419	132.854	223	10	16	9.768
40. Pozsony	4.216	5'8	1'36	331.370	1'50	220.913	41.707	294	9	50	7.190
41. Sáros	3.822	4'7	1'20	168.021	4'00	42.005	27.150	382	7	80	5.776
42. Somogy	6.531	10'0	1'53	326.835	0'25	1,305.340	44.395	318	6	31	4.439
43. Sopron	3.307	4'9	1'30	259.602	1'00	259.602	35.853	234	10	47	7.314
44. Szabolcs	4.917	10'0	2'03	249.945	2'50	97.978	35.625	134	7	13	3.562
45. Szatmár	6.491	7'0	1'07	323.768	3'50	92.505	55.652	537	8	76	7.950
46. Szeged	3.314	1'5	0'45	148.738	1'00	148.738	30.862	88	9	58	20.574
47. Szepes	3.605	2'0	0'55	163.291	1'25	135.632	28.239	221	4	111	14.119
48. Szilág	3.628	7'2	1'98	191.167	6'25	30.586	37.858	242	10	33	5.258
49. Szolnok-Doboka	5.150	8'3	1'61	217.550	3'75	58.013	45.071	320	8	38	5.430
50. Temes	7.111	3'3	0'46	437.039	3'50	124.865	75.354	224	10	67	22.834
51. Tolna	3.643	4'1	1'12	252.098	0'50	504.196	40.357	120	13	29	8.843
52. Torda-Aranyos	3.370	2'8	0'83	150.564	3'75	40.150	31.299	142	9	50	11.178
53. Torontál	9.521	3'8	0'39	588.750	4'75	123.958	97.544	220	10	58	25.699
54. Trencsén	4.620	2'8	0'60	258.769	4'75	54.477	38.392	340	8	12	13.711
55. Turóc	1.150	0'9	0'78	49.979	0'75	66.638	7.318	96	6	106	8.131
56. Udvarhely	3.418	1'3	0'38	110.132	1'25	88.105	24.459	146	7	112	18.814
57. Ugocsa	1.191	2'0	1'67	75.461	1'75	48.120	14.392	71	12	35	7.196
58. Ung	3.053	2'5	0'81	135.247	2'00	67.623	20.772	209	6	83	8.307
59. Vas	5.035	18'3	3'65	390.371	4'25	91.852	56.643	619	10	33	3.095
60. Veszprém	4.166	0'0	1'44	215.280	1'00	215.280	30.838	185	7	30	5.156
61. Zala	5.122	10'9	2'12	404.699	4'25	95.223	60.574	582	11	53	5.557
62. Zemplén	6.302	5'5	0'87	299.197	2'50	119.578	47.286	451	7	82	8.691
68. Zólyom	2.730	3'8	1'39	112.413	1'50	74.942	13.903	115	5	38	3.658
Összeg — Summe	271.482	—	—	15,133.494	—	—	2,604.489	12.790	—	—	—

*) A szélsőségek a táblázatban kövér számokkal vannak feltüntetve.

*) Die Extreme sind in dieser Tabelle durch fette Ziffern hervorgehoben.

**) Mivel Magyarország részletesen felmérve nincsen, a részletezett területek nagyságban mindig eltérés mutatkozik; a helyes területi nagyság 279.749 □-kilométer.

**) Nachdem Ungarn noch nicht seinem Umfange nach im Detail vermessen wurde, zeigen sich bei den einzelnen Comitaten Differenzen. Die richtige Grösse beträgt 279.749 □-Kilometer.

VII.

Végeredmények.

Halálos villámcsapások.

1. Magyarországon 1897—1900. években villám által 601 ember lelte halálát.

2. A villámcsapás által emberéletben előidézett halálesetek évi átlaga 150·25.

3. Magyarország lakosainak száma 1890-ik népszámlálás szerint 15,133.494,

tehát 1,000.000 lakosra esik 10 halálos villámcsapás.

4. Halálos villámcsapások évi átlaga Aradmegyében legnagyobb, hol az évi középérték 7·25, legkisebb Esztergommegyében, hol a négy év alatt nem fordult halálos villámcsapás elő.

5. A halálos villámcsapások viszonya a lakosság száma után legkedvezőtlenebb Szilágymegyében, hol 30.586 ember után esik 1 halálos eset; legkedvezőbb Baranyamegyében, hol egy halálos eset csak 644.570 emberre esik. (Megjegyzendő, hogy ez arányszám, mert Baranyamegyének csupán csak 322.285 lakosa van.)

Gyújtó villámcsapások.

1. 1890—1900. években Magyarországon 3406 gyújtó villámcsapás fordult elő.

2. A villámcsapások évi átlaga 11 évi középből 309 esetet tesz.

3. Magyarország területe 279.740 □-km., tehát 1000 □-kilométer területre esik évente 1·10 gyújtó villámcsapás.

4. A gyújtó villámcsapások Vasmegyében számra nézve a leggyakoribbak, hol az évi átlag 18·3 esetet tesz, vagyis 1000 □-kilométerre 3·65 villámcsapás esik, míg legkisebb Brassó megyében, hol az évi átlag 0·3-at tesz, vagyis 1.000 □ kilométerre csak 0·18 eset fordul elő.

5. Magyarország összes lakott házainak száma 2,604.489, 100.000 lakott ház után esik évente 11·7 gyújtó villám, vagyis minden 8429-ik házra esik egy gyújtó villám.

6. Gyújtó villámcsapások a házak száma szerint legkedvezőtlenebb Gömörmegyére, a hol 1205 ház után esik egy gyújtó villám, míg Brassó megye legelőnyösebb, hol 56.063 ház után esik egy gyújtó villám.

Schlussresultate.

Tödliche Blitze.

1. In Ungarn hat die Zahl der tödtlichen Blitzschläge an Menschen während der Jahre 1897—1900 601 betragen.

2. Das Jahresmittel der Blitztötungen von Menschen ist 150·25.

3. Die Bewohnerzahl in Ungarn ist nach der Volkszählung vom Jahre 1890 : 15,133.494,

daher entfallen auf 1,000.000 Einwohner 10 tödtliche Fälle.

4. Das grösste Jahresmittel der tödtlichen Blitzschläge weist das Arader Comitát auf, mit einem Mittelwerthe von 7·25; das kleinste resp. günstigste ist das Esztergomer Comitát, wo während der letzten 4 Jahre kein Fall mit tödtlichem Ausgang vorkam.

5. Die tödtlichen Blitzschläge sind im Verhältniss zur Einwohnerzahl am ungünstigsten im Szilágyer Comitát, wo auf 30.586 Einwohner ein tödtlicher Blitzschlag fällt, wogegen im Baranyaer Comitát am günstigsten, da dort nur auf 644.570 Bewohner ein tödtlicher Fall zu verzeichnen ist.

Zündende Blitze.

1. In den Jahren 1890—1900 kamen in Ungarn 3406 durch Blitz verursachte Brände vor.

2. Aus dem 11jährigen statistischen Resultate der zündenden Blitze ergibt sich ein Jahresmittel von 309 Fällen.

3. Der Flächenraum Ungarns beträgt 279.740 Quadrat-Kilometer, also entfällt im Durchschnitt auf 1000 Quadrat-Kilometer 1·10 Blitzzündung.

4. Der Anzahl nach sind die zündenden Blitze am häufigsten im Comitát Vas, wo das Jahresmittel 18·3 beträgt, oder auf 1000 Quadrat-Kilometer 3·65 Fälle entfallen, dagegen ist im Brassóer Comitát das Jahresmittel nur 0·3 und entfallen somit auf 1000 Quadrat-Kilometer 0·18 Fälle.

5. Die bewohnten Häuser Ungarns belaufen sich auf 2,604.489 und entfallen auf 100.000 Häuser 11·7 zündende Blitze, oder auf 8429 Häuser eine Blitzzündung.

6. Die Zahl der zündenden Blitze im Verhältniss zur Häuserzahl gestaltet sich am ungünstigsten im Gömörer Comitát, wo auf 1205 Häuser ein zündender Blitz entfällt, während sich im Brassóer Comitát die günstigsten Verhältnisse zeigen, wo auf 56.063 Gebäude nur eine Blitzentzündung entfällt.

Általános eredmények.

1. Magyarországon a 11 év alatt előfordult villámcsapások eredménye alapján a napfoltok és a villámcsapások között egy látszólagos összefüggés mutatkozik

2. Az eddigi eredmények nem mutatnak semmi oly eltérést, a mi arra engedne következtetni, hogy a villámcsapások évenként megszorodtak volna.

3. A gyáripár és más telefon és távirda, villamos vasuthálózat szaporodása nem mutatja a villámcsapások növekedését.

4. A geológiai viszonyok Magyarországon nem jutnak oly módon érvényre, hogy azoknak a villámcsapásoknál döntő befolyást tulajdoníthatnánk.

5. Magyarországon a villámcsapások csak azon helyen tűnnek fel nagy számukkal, a hol a községek megoszlása a terület nagyságához viszonyítva a leg-sűrűbb.

6. Nagyobb városokban a villámcsapások ritkán fordulnak elő és akkor is a külvárosokat érik leginkább.

7. Az összes villámcsapások mintegy 25%-a községeken kívül eső tárgyakat érték.

Allgemeine Resultate.

1. Auf Grund der 11-jährigen Resultate der Blitz-Statistik scheint ein Zusammenhang zwischen Sonnenflecken und Blitzschlägen zu bestehen.

2. Die bisherigen Resultate zeigen keine derartige Abweichung, dass man auf eine Zunahme der Blitzschläge schliessen könnte.

3. Fabriks- und andere ähnliche industrielle Unternehmungen scheinen die Blitzgefahr nicht zu befördern.

4. Die geologischen Verhältnisse kommen in Ungarn nicht dermassen zur Geltung, dass sie bei den Blitzschlägen ausschlaggebend wären.

5. In Ungarn zeigen sich die Blitzschläge in jenen Bezirken am häufigsten, wo die Ortschaften am dichtesten sind.

6. In grössern Städten kommen Blitzschläge seltener vor und da auch zumeist in den Vororten.

7. 25% der Gesamt-Blitzschläge entfallen auf alleinstehende Objekte ausserhalb der Gemeinden.

Errata.

Helyreigazítás e kiadványok III-ik kötetéhez.

Ezen sorozat III. kötetében 15. old. 3. sor »A függvény határozatlan értékű lesz a napéjegyenlőségben . . .« helyett teendő: Ezen függvény a napéjegyenlőségkor látszólag határozatlan értéket vesz fel, a valóságban azonban ezen egyszerűbb alakot ölti $W = 1386 \cdot 7 \left(\frac{d}{965} \right)^2 \cos \varphi$, a melynek segítségével a besugárzott melegmennyiséget a napéjegyenlőségkor egészen pontosan kiszámíthatjuk. Tehát jobb számadatokat kapnánk, ha a melegmennyiséget a napéjegyenlőségek részére így kiszámítanók és ha a közeli napokon interpolált értékkel megelégszünk, mivel az I. alatti képlet e napokon *tang t* aránytalan nagyobodása miatt bizonytalan értékeket ad.

Berichtigung zum III. Bande dieser Publicationen.

In Band III dieser Serie auf Seite 15, Zeile 4 »Die Funktion nimmt einen unbestimmten Werth an zur Zeit der Aequinoktien« soll es richtig heissen: Die Function nimmt scheinbar einen unbestimmten Werth an zur Zeit der Aequinoktien, in Wirklichkeit vereinfacht sie sich jedoch auf $W = 1386 \cdot 7 \left(\frac{d}{965} \right)^2 \cos \varphi$, so dass die eingestrahelte Wärmemenge zur Nachtgleiche genau bestimmt werden kann. Man würde daher genauere Zahlenwerthe erhalten, wenn man die Wärmemenge für die Nachtgleichen so bestimmt und für die nächsten Tage eine Interpolation vornimmt, da die Formel unter I wegen übermässigen Wachsen von *tang t* an diesen Tagen unsicher wird.

**MTA
KIK**



